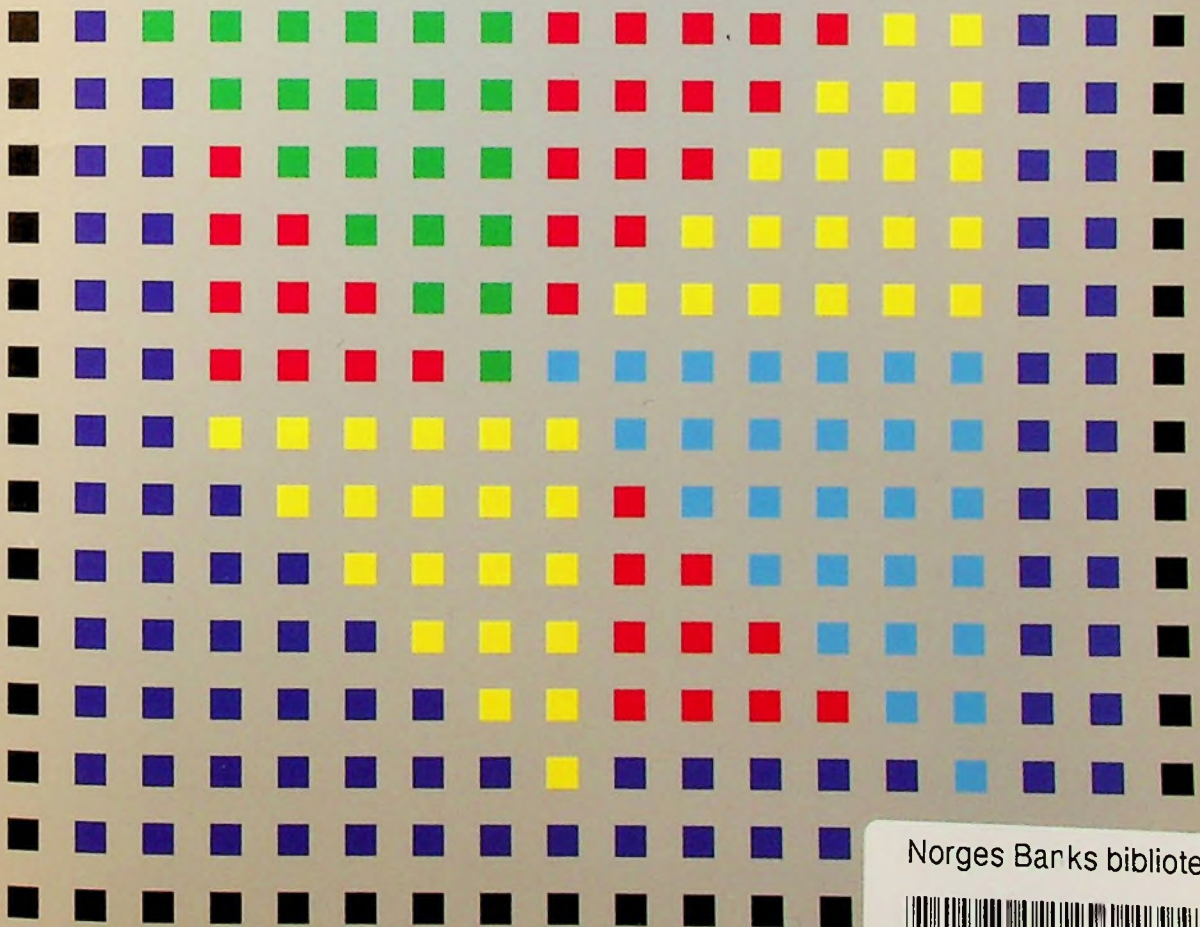


# Penger og Kreditt 1998/4



NORGES BANK

ARKIVEKSEMPLAR



Norges Bank  
Biblioteket

Norges Banks bibliotek  
  
013295VPA

Penger og Kreditt utgis hvert kvartal  
av Norges Bank, Oslo

Abonnement: Kr 150 pr. år  
Bestilling ved innbetaling på bankgiro 0629.96.26820  
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](mailto:central.bank@norges-bank.no)

Ansv. redaktør: Kjell Storvik  
Redaksjonssekretær: Jens Olav Sporastøyl  
Redaksjonsutvalg: Brynjulv Vollan, Statistikkavdelingen (leder)  
Else Bøthun, Juridisk avdeling  
Gunnvald Grønvik, Avd. for finansielle instrumenter og betalingssystemer  
Kåre Hagelund, Økonomisk avdeling  
Sylvi Johansen, Avd. for kontante betalingsmidler  
Poul Henrik Poulsson, Informasjonsavdelingen  
Birger Vikøren, Markedsoperasjonsavdelingen

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](http://www.norges-bank.no)

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: Christensen / Lund AS  
Sats og trykk: Falch Tidsskrift AS  
Teksten er satt med 10½ pkt. Times

**ISSN-0332-5598**

*Standardtegn i tabeller:*

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

Penger og Kreditt trykkes på miljøvennlig papir – Svanemerket.

- 456 Stabil kronkurs  
*Leder*

### Kvartalsoversikt med inflasjonsrapport:

- 456 Inflasjonsrapport fjerde kvartal 1998 – Perspektiver for norsk økonomi mot 2002

#### *Utdypinger:*

- 466 – Forholdet mellom norske konsumpriser og prisimpulser fra utlandet  
468 – Sammenlikning med forrige inflasjonsrapport  
472 – Sammenlikning med fremskrivningene i nr. 4/1997  
482 – Euro innføres fra nyttår

#### *Vedlegg:*

- 487 – Internasjonale rammebetingelser  
490 – Modellkorreksjoner i inflasjonsrapporten

- 495 Finansmarkedene og Noregs Banks operasjonar

- 509 Finansielt utsyn - 2. halvår 1998

### Artikkeldel:

- 529 Uroen på de internasjonale finansmarkedene høsten 1998

*Arild J. Lund*

- 536 Kan euroen fortrenge kronen?

*Ole Bjørn Røste*

- 546 Direkte investeringer i utlandet og utenlandske direkte investeringer i Norge

*Svein O. Hansen*

- 552 År 2000 - oppfølging internasjonalt og nasjonalt

*Karin Lohrmann*

- 556 Valuta- og derivatundersøkelse våren 1998

*Thomas Svane Jacobsen*

- 568 Investeringshorisont og risiko ved aksjeinvesteringer

*Randi Næs*

- 576 Nye metoder innen risikoanalyse og kontroll: Skalering i finansielle data

*Johannes A. Skjeltorp*

### Brev/uttalelser m.v. og tabellidel:

- 583 Det økonomiske opplegget for 1999

*Brev fra Norges Bank til Finansdepartementet 21 oktober 1998*

- 590 Oversikt over virkemiddelbruk overfor finansinstitusjonene

- 592 Tabeller

I – V *Innhold årgang 1998*

#### *Redaksjonen avsluttet:*

Kvartalsoversikten:	10. desember
Finansielt utsyn:	4. desember
Artikler:	1. desember
Tabelldelen:	8. desember

NORGES BANKS  
BIBLIOTEK



## STABIL KRONEKURS

Målet for Norges Banks utøvelse av penge- og valutapolitikken er å stabilisere kronkursen mot europeiske valutaer. Når euro innføres som en ny valuta fra årsskiftet, blir kursforholdet satt lik 1:1 mot ECU på overgangstidspunktet. Norges Banks operative styringsmål for utøvelsen av valutapolitikken videreføres ved at euro erstatter ECU som indikatoren på kronens kurs mot europeiske valutaer.

Kronen har siden 24. august ligget utenfor det utgangsleiet som er definert i valutakursforskriften. I slike situasjoner skal Norges Bank innrette virkemidlene i penge- og valutapolitikken «med sikte på at kronkursen etter hvert bringes tilbake til utgangsleiet». Det er nå etablert en betydelig rentedifferanse mot europeiske valutaer, og Norges Bank har også solgt valuta for å stabilisere kronkursen direkte. På bakgrunn av blant annet historisk lave oljepriser er kronkursen i det siste blitt svekket. Norges Bank vil løpende vurdere innretningen av virkemidlene i penge- og valutapolitikken med sikte på at kronkursen etter hvert kan «bringes tilbake til utgangsleiet», i samsvar med det mandat som er gitt banken av politiske myndigheter.

Enkelte markedsaktører synes å mene at oppbyggingen av Petroleumsfondet kan komme i konflikt med målene i valutapolitikken, så lenge overskuddet på statsbudsjettet – og dermed overføringene til Petroleumsfondet – er større enn overskuddet på driftsbalansen overfor utlandet. Dette må bero på en misforståelse. Norges Bank har ikke kjøpt valuta på vegne av Petroleumsfondet siden begynnelsen av juli. På kort sikt bygges der-

med Petroleumsfondet opp ved at midler overføres direkte fra Norges Banks valutareserver. Resten dekkes av statens egne valutainntekter fra SDØE – Statens direkte økonomiske engasjement i oljevirkksomheten – som overføres direkte til fondet.

På lang sikt innebærer imidlertid oppbyggingen av Petroleumsfondet at det vil finne sted en tilpasning i privat sektor, slik at overskuddet på statsbudsjettet motsvares av et tilsvarende overskudd på driftsbalansen. De anslag og beregninger som legges fram i denne rapporten, viser at denne tilpasningen for alvor vil komme i gang neste år, som en følge blant annet av innstrammingen i den økonomiske politikken og reduserte realinvesteringer i næringslivet. Dette vil gi en tilsvarende oppgang i næringslivets finansinvesteringer, slik at privat sektor i løpet av de neste to årene igjen får positive netto finansinvesteringer. Den ubalanse i utenriksøkonomien som midlertidig har oppstått i kjølvannet av det markerte fallet i oljeprisene og en kraftig ekspansjon i etterspørselen innenlands, vil med dette være rettet opp.

Skulle fallet i oljeprisen og i priser på andre råvarer som eksporteres fra Norge bli varig, innebærer det også at mulighetene for en ekspansjon av den såkalte «skjermede» sektor i Norge – herunder offentlig sektor – er mindre enn det vi tidligere kunne anta. Hensyn tatt til denne risikoen, må det skje en tilpasning også av de offentlige budsjetter. Statsbudsjettet for 1999, som innebærer en innstramming tilsvarende om lag  $\frac{3}{4}$  prosent av BNP for Fastlands-Norge, kan ses som et skritt i denne retningen.



Anslagene i inflasjonsrapporten viser også at lønns- og prisveksten, som i forbindelse med høykonjunkturen har ligget over gjennomsnittet for våre handelspartnere, vil avta etter århundreskiftet. Dermed som lønnsdannelsen i Norge fortsetter å fungere som den har gjort tidligere i 1990-årene, vil en anslått gradvis avmatning av presset i arbeidsmarkedet gi grunnlag for en vesentlig lavere lønnsvekst i 2000, og deretter lavere lønnsvekst enn i andre land. Dette gir i neste omgang grunnlag for lavere konsumprisvekst etter århundreskiftet.

Den utviklingen som er avtegnet i inflasjonsrapporten, skulle med andre ord være i godt samsvar med at kronekursen kan bringes tilbake til utgangsløyet. Den omstillingen som må finne sted for å få til dette, med en nødvendig innstramning og redusert lønns- og prisvekst, innebærer kostnader i form av en viss økning i arbeidsledigheten. Med det press i økonomien, ikke minst i arbeidsmarkedet, som har fått bygge seg opp, vil imid-

lertid en slik korleksjon under enhver omstendighet tvinge seg fram. Et jevnere konjunkturforløp ved at det var blitt strammet inn tidligere, hadde således vært ønskelig.

Eventuelle tiltak for å redusere arbeidsledigheten må rettes inn mot å bedre lønnsdannelsen og arbeidsmarkedets virkemåte, slik at balansen i arbeidsmarkedet kan gjenopprettes ved et lavest mulig ledighetsnivå. Kortsiktige tiltak for å stimulere etterspørselen som ikke samtidig angriper denne grunnleggende utfordringen, vil kunne forhindre eller utsette den nødvendige tilpasningen. Partene i arbeidslivet kan neste år gi et vesentlig bidrag til å redusere omstillingskostnadene i arbeidsmarkedet gjennom et moderat lønnsoppgjør. Det vil bane vei for en raskere tilpasning av lønnsnivået enn det vi nå ser for oss.

*Kjell Storvik*

## NORGES BANKS INFLASJONSRAPPORT

Etter sentralbankloven er Norges Bank pålagt en rådgivende funksjon på penge-, kreditt- og valutapolitikkens område. Som utøvende myndighet skal Norges Bank blant annet sørge for stabilitet i kronens verdi målt mot europeiske valutaer. Lav pris- og kostnadsvekst over tid, på linje med eller lavere enn handelspartnerne, er en forutsetning for en stabil kronekurs.

Inflasjonsrapporten gir en oversikt over utviklingen i priser og faktorer som påvirker pris- og kostnadsveksten. Den inneholder en bred gjennomgang av situasjonen i norsk økonomi og gir Norges Banks beste faglige skjønn på utviklingen i prisstigningen dette og de kommende år. Sentralbanksjefen oppsummerer Norges Banks vurderinger av situasjonen i en leder foran rapporten.

## 1 SAMMENDRAG

## 2 UTSIKTER FOR INFLASJONEN DE NÆRMESTE TO ÅRENE

- 2.1 Nytt siden sist
- 2.2 Norges Banks inflasjonsanslag

### *Utdyping:*

- Forholdet mellom norske konsumpriser og prisimpulser fra utlandet
- Sammenlikning med forrige inflasjonsrapport

## 3 PERSPEKTIVER FOR NORSK ØKONOMI MOT 2002

- 3.1 Hovedtrekk ved den økonomiske utviklingen
- 3.2 Internasjonale rammebetingelser
- 3.3 Innenlandsk etterspørsel
- 3.4 Utenriksøkonomien
- 3.5 Arbeidsmarkedet
- 3.6 Lønns- og prisutviklingen

### *Utdyping:*

- Sammenlikning med fremskrivningene i Inflasjonsrapport 1997/4
- Euro innføres fra nyttår

## 4 UTFORDRINGER FOR NORSK ØKONOMI

### *Vedlegg:*

- Modellkorreksjoner i inflasjonsrapporten
- Internasjonale rammebetingelser

Redaksjonen avsluttet 10. desember 1998



# 1 SAMMENDRAG

Etter fem år med sterk konjunkturoppgang, går norsk økonomi nå inn i en periode med svakere økonomisk vekst. Svekket konkurransevne, lavere vekst i verdensøkonomien og et fall i realinvesteringene bidrar til omslaget. Lønnsveksten anslås til 6 prosent neste år, før den faller til 4¼ prosent i 2000. Konsumprisveksten vil neppe komme over 2½ prosent neste år, men vil likevel være høyere enn blant handelspartnerne fram til og med 2000. Deretter anslås en konsumprisvekst som er noe lavere enn handelspartnernes prisvekst.

Konsumprisveksten har ligget rundt 2¼ prosent i 1998. Det er særlig prisutviklingen på importerte varer som har bidratt til å holde prisveksten nede. Også i andre land er konsumprisveksten blitt lavere enn ventet, blant annet som følge av ringvirkningene etter Asia-krisen. Den forventede økningen i inflasjonsdifferansen overfor handelspartnerne har dermed funnet sted gjennom fall i konsumprisveksten i utlandet, snarere enn den økningen her hjemme som Norges Bank har anslått tidligere.

Kronekursen forutsettes i denne rapporten å vende tilbake til utgangsløpet, slik dette er definert i kursforskriften, i løpet av første halvår neste år. Dette gir grunnlag for en gradvis reduksjon i rentedifferansen i forhold til europeiske land. Deretter legges det til grunn uendret kronkurs ut fremskrivningsperioden.

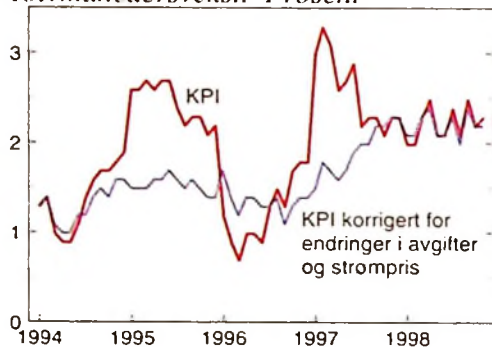
Inflasjonsrapporten inneholder denne gang perspektiver for norsk økonomi fram mot 2002. Høy vekst og tiltakende press i arbeidsmarkedet de siste årene har ført til at kostnadsnivået i norsk næringsliv har økt raskere enn blant våre handelspartnere. Sammen med andre viktige forhold, som lavere internasjonal vekst, fall i oljeinvesteringene og økt rentenivå, vil dette resultere i en svak utvikling i sysselsettingen og høyere arbeidsledighet de nærmeste årene, mens pris- og kostnadsveksten etter hvert avtar vesentlig. Etter noen år med meget svakt aktivitetsnivå, vil etterspørsels- og produksjonsveksten ta seg noe opp og vise moderat vekst etter årtusenskiftet.

Utviklingen i internasjonal økonomi vil bidra til å forsterke konjunkturforløpet i norsk økonomi. Lav vekst i verdensøkonomien, blant annet som følge av den finansielle krisen i Asia, har ført til lav etterspørsel etter olje og andre råvarer. På denne bakgrunn anslår vi balanse i driftsregnskapet i år, mens vi tidligere har ventet overskudd. Basert på en forutsetning om en råoljepris på 12½ dollar per fat, venter vi et overskudd på driftsbalansen på 17 milliarder kroner neste år. I årene etter ligger det an til et årlig driftsoverskudd på rundt 40 - 50 milliarder kroner, som er betydelig lavere enn tidligere antatt. Oljeprisforutsetningen

medfører også at avsetningene til oljefondet blir redusert i forhold til tidligere anslag.

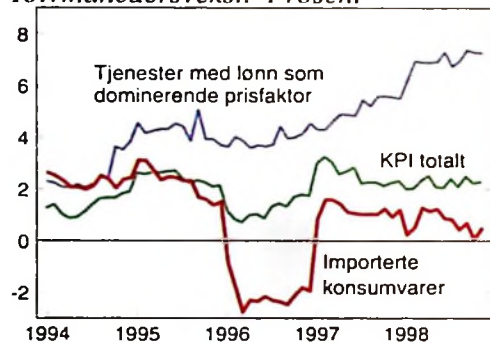
Avslutningsvis i rapporten drøfter vi noen hovedutfordringer for norsk økonomi i årene som kommer, belyst ved ulike alternative forløp til referansebanen. Ved siden av å drøfte konsekvensene av en ekspansiv finanspolitikk fremover, illustrerer vi virkningene av svakere valutakurs og høyere rente enn forutsatt i referansebanen og betydningen av null-tillegg i de to kommende lønnsoppgjørene. Til slutt vises hvordan høyere oljepris kan påvirke driftsbalansen i årene fremover. Analysen illustrerer at norsk økonomi har en sterk finansiell stilling, men at vi neppe kommer utenom en tilpasning gjennom lavere lønns- og prisvekst i årene som kommer.

**Figur 2.1** Konsumprisene (KPI). Totalt og eksklusive avgifter og strømpris. Historiske tall. Tolvmånedersvekst. Prosent



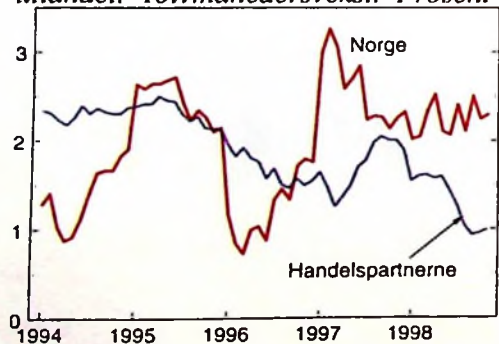
Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

**Figur 2.2** Konsumprisene. Totalt og fordelt på utvalgte leveringssektorer. Tolvmånedersvekst. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå

**Figur 2.3** Konsumprisene i Norge og i utlandet. Tolvmånedersvekst. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå og OECD

## 2.1 Nytt siden sist

### *Prisveksten lavere enn forventet*

Prisveksten de siste månedene har vært om lag  $\frac{1}{4}$  prosentpoeng lavere enn forventet. I november økte konsumprisindeksen med 2,3 prosent fra samme måned i fjor. Den underliggende prisveksten - som er justert for utviklingen i strømpriser og avgifter - økte med 2,2 prosent i samme periode.

Fordelt på de ulike leveringssektorene er det stor spredning i prisveksten. Dette er en tendens som har forsterket seg det siste året, jf. figur 2.2. Prisveksten på tjenester med arbeidskraft som dominerende innsatsfaktor var 7,3 prosent i november i forhold til samme måned i fjor, mens prisen på importerte konsumvarer økte med 0,5 prosent over den samme perioden. Den lave prisveksten på importerte varer reflekterer fallende råvarepriser og produsentpriser internasjonalt, samtidig som svekkelsen av den importveide valutakursen gjennom det siste året ikke har fått fullt gjennomslag i prisveksten på importerte konsumvarer. Dette kan ha sammenheng med det sterke innslaget av importerte konsumvarer fra Asia. I en egen ramme ser vi nærmere på faktorer som kan ligge bak den lave prisveksten på importerte konsumvarer.

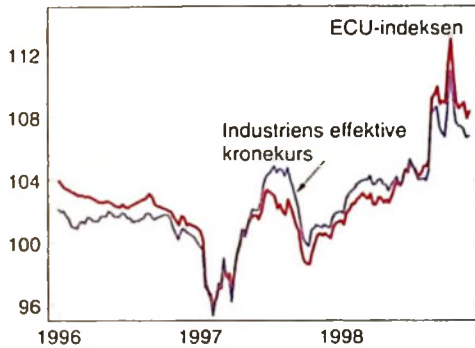
### *Kraftig fall i konsumprisveksten internasjonalt*

Blant våre handelspartnere var prisveksten 1,0 prosent fra oktober i fjor til oktober i år. Tolvmånedersveksten har falt siden juni, etter å ha ligget rundt  $1\frac{1}{2}$  prosent i første halvår i år. Prisveksten i EU var 1,1 prosent i oktober målt ved den harmoniserte konsumprisindeksen. Til tross for moderat innenlandsk prisvekst har dermed inflasjonsdifferansen til våre handelspartnere og til EU-landene økt betydelig siden i sommer, se figur 2.3.

I tidligere rapporter har vi ventet at økt inflasjon i Norge ville bidra til en utvidelse av inflasjonsdifferansen mot handelspartnere. Inflasjonsdifferansen er som ventet blitt større, men så langt har økningen funnet sted gjennom fall i konsumprisveksten i utlandet snarere enn en økning her hjemme. En mulig forklaring på det markerte fallet i konsumprisveksten internasjonalt kan være at Asia-krisen har bidratt til en global demping av prisveksten, direkte gjennom prisfall på konsumvarer produsert i asiatiske land og indirekte gjennom svakere samlet etterspørsel i verdensøkonomien. Råvareprisene har falt med 30 prosent siden i fjor sommer, og oljeprisen er nær halvert over samme tidsrom.



**Figur 2.4** ECU-indeksen og industriens effektive kronekurs.



Kilde: Norges Bank

## Stabile renter og volatil valutakurs

Til tross for opprettholdelse av en betydelig rentedifferanse mot ECU-land, har kronen i hele perioden siden siste inflasjonsrapport vært svakere enn sitt utgangsløp, slik dette er definert i kursforskriften. Kronen lå på et nivå rundt 108-109 målt mot ECU-indeksen ut september, men svekket seg så med vel 4 prosent til 115 mot ECU-indeksen fram til midten av oktober. Norges Bank uttalte i en pressemelding 16. oktober: «Svekkelsen av kronekursen i den senere tid har i stor grad hatt sin bakgrunn i internasjonale forhold. Forholdene i norsk økonomi er ikke vesentlig endret og tilsier ikke en slik svekkelse.» Norges Bank annonserte i pressemeldingen at sentralbanken ville gjenoppta handel med valuta som ledd i gjennomføringen av pengepolitikken. Kronen styrket seg igjen og lå på omtrent samme nivå som i september inntil tidlig i desember. De aller siste dagene har kronen svekket seg.

Det nåværende svake nivået på kronekursen har sammenheng med flere forhold. For det første har nedgangen i de internasjonale råvareprisene svekket driftsbalansen i råvareproduserende land, deriblant Norge. Dessuten har vi sett en styrking av tyske mark og amerikanske dollar - utover det som kan forklares av råvareprisnedgangen - som følge av internasjonale porteføljeskift. Slike skift vil som regel finne sted når det er tendens til internasjonal uro, det være seg i finansmarkedene eller andre typer usikkerhet. En tredje faktor bak markedets vurderinger av kronekursen har trolig vært innenlandske makro-økonomiske forhold som årets lønnsoppgjør, med flere konflikter og høye tariff tillegg, samt uklarhet om finanspolitikken.

Siden forrige inflasjonsrapport har det bare vært små endringer i pengemarkedsrentene, og den kortsiktige rentedifferansen mot ECU-land og Tyskland lå fram til begynnelsen av desember forholdsvis stabilt rundt henholdsvis 3¾ og 4¼ prosentpoeng. De administrerte rentene i alle euro-landene ble 3. desember satt ned til 3 prosent, med unntak av i Italia, der styringsrenten ble satt ned til 3,5 prosent. Også Storbritannia, Sverige og Danmark har satt ned styringsrentene i høst. Rentedifferansen mot ECU-land økte dermed med rundt ½ prosentpoeng. Som i september er avkastningskurven i det norske pengemarkedet fallende.

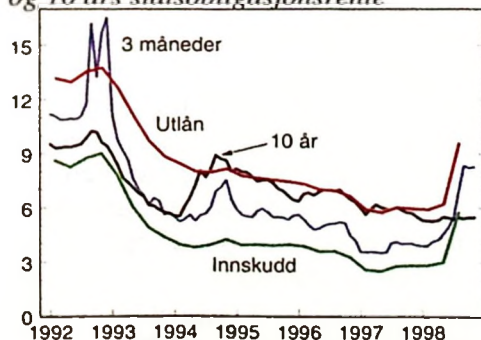
Obligasjonsrentene i Norge har endret seg lite siden forrige rapport. Avkastningskurven er fortsatt avtakende, slik at obligasjoner med kort løpetid har høyere rente enn obligasjoner med lang løpetid.

## Avtakende kredittvekst og strammere pengepolitikk

Veksten i innenlandsk kreditt (K2) har avtatt de siste månedene. Mens tolv månedersveksten nådde en topp på nesten 11 prosent i mars, var den knappe 9 prosent i både september og oktober. Nedgangen skyldes særlig lavere utlån fra bankene. Sesongjusterte månedstall viser at innenlandsk kreditt falt fra august til september, men økte igjen i oktober.

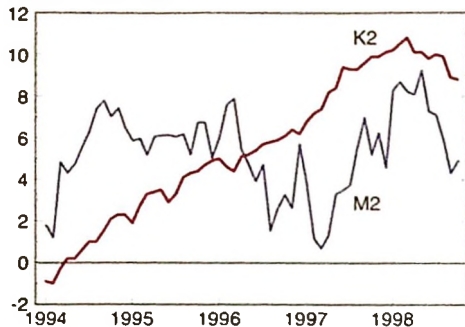
Veksten i pengemengden (M2) har avtatt kontinuerlig

**Figur 2.5** Renteutviklingen i Norge. Bankenes gjennomsnittlige innskudds- og utlånsrente, 3 mnd. eurokronerente og 10 års statsobligasjonsrente



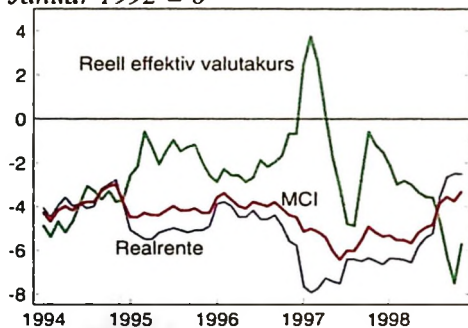
Kilde: Norges Bank

**Figur 2.6** M2 og K2. Tolvmånedersvekst. Prosent



Kilde: Norges Bank

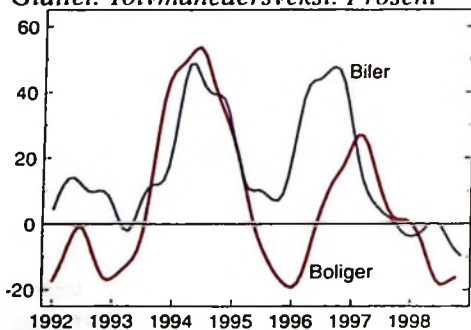
**Figur 2.7** Norges Banks monetære indeks (MCI) og underkomponenter Januar 1992 = 0



Ved aggregering er realrente gitt vekt  $\frac{1}{4}$  og reell effektiv valutakurs vekt  $\frac{1}{4}$

Kilde: Norges Bank

**Figur 2.8** Førstegangsregistrerte personbiler og igangsatt boligareal. Glattet. Tolvmånedersvekst. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå

etter en topp i mai. I september var tolv månedersveksten i publikums likviditet 4,3 prosent, som er det laveste hittil i år. Veksten i oktober var noe høyere.

Norges Banks monetære indeks (MCI) sammenfatter virkningen av endringer i realkurs og realrente på innenlandsk etterspørsel. En økning i indeksen indikerer at rente- og valutaforholdene virker i mer kontraktiv retning på økonomien. Målt ved MCI er pengepolitikken blitt mer kontraktiv de siste månedene. Den ekspansive effekten fra svakere realvalutakurs er dermed mer enn oppveid av økningen i realrenten gjennom året.

### Konjunkturutviklingen – tegn til svakere vekst

Kvartalsvist nasjonalregnskap viser at oppgangen i norsk økonomi fortsatte i tredje kvartal, men veksttakten er på vei ned. Realinvesteringene i Fastlands-Norge og eksporten av tradisjonelle varer utviklet seg svakere enn tidligere, mens privat konsum og realinvesteringer i oljesektoren fortsatt viste sterk vekst. Selv om det er knapp tilgang på ressurser i enkelte sektorer, bekrefter annen korttidsstatistikk tegnene til at den sterke veksten vi har sett de siste årene er i ferd med å snu.

Lavt salg av nye biler har trukket det totale varekonsumet ned inneværende år. Til og med november har salget av nye personbiler falt med 6,2 prosent sammenliknet med samme periode i fjor. Det er grunn til å tro at renteøkningen har dempet etterspørselen etter såkalte varige konsumgoder.

Det har så langt ikke vært noe markert fall i boligprisene som følge av renteoppgangen i sommer. I tredje kvartal falt boligprisene med 2 prosent målt ved ECONs og Norges Eiendomsmeglerforbunds prisstatistikk. I henhold til Statistisk sentralbyrås boligstatistikk økte prisene med 3,2 prosent fra andre til tredje kvartal, men denne statistikken fanger i mindre grad opp den siste utviklingen ettersom den er basert på tinglyste boliger. Det er grunn til å tro at bruktboligprisene reagerer med et visst tidsetterslep etter renteendringer, slik at vi trolig vil få et større prisfall i fjerde kvartal.

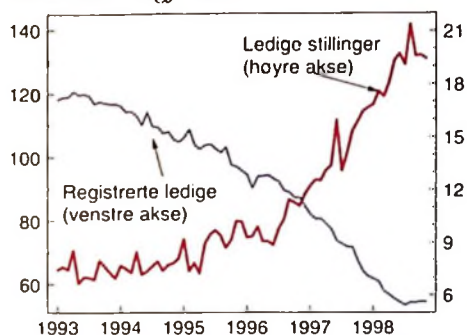
Til og med oktober har igangsettingen av boliger falt med 10 prosent sammenliknet med samme periode i fjor. Lave igangsettingstall har trolig sammenheng med renteøkningene, men også at den nye bygningsloven har forsinket saksbehandlingen i kommunene. I tillegg har det vært liten ledig kapasitet i bygge- og anleggsbransjen.

Statistisk sentralbyrås konjunkturbarometer for tredje kvartal viser at utsiktene fremover nå oppfattes som mer usikre enn på lenge. Blant industriledere vektlegges den økte usikkerheten knyttet til både nasjonal og internasjonal utvikling. Forventninger om svakere etterspørsel og lavere priser på eksportvarer og reduserte ordrebeholdninger fremheves spesielt. Tall for tredje kvartal viser også at ordretilgangen ble klart svakere enn industrilederne ventet.

Den registrerte ledigheten har flatet ut rundt 50 000 per-

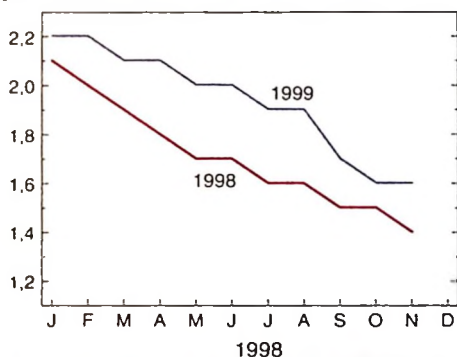


**Figur 2.9** Antall registrerte ledige personer og ledige stillinger. Antall i tusen. Sesongjustert



Kilde: Arbeidsdirektoratet

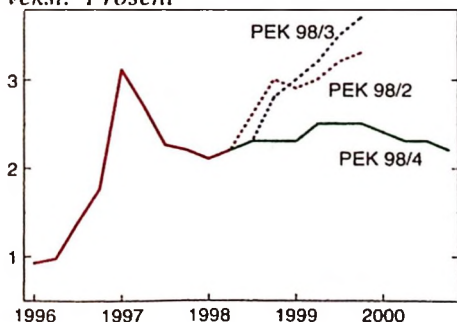
**Figur 2.10** Anslag på konsumprisveksten i Vest-Europa i 1998 og 1999 fra Consensus Forecast



Figuren viser hvordan anslagene for inflasjonen i Vest-Europa er nedjustert gjennom året

Kilde: Consensus Forecast

**Figur 2.11** Anslag på konsumprisveksten nå og tidligere. Tolv måneders vekst. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

soner. Utflatingen må ses i sammenheng med en nedtrapning av de ordinære arbeidsmarkedstiltakene i høst, men kan likevel være et tegn på at vi er nær et vendepunkt i arbeidsmarkedet. Riktignok falt ledigheten ifølge Statistisk sentralbyrås arbeidsmarkedsundersøkelse i tredje kvartal, men stagnasjonen i den registrerte ledigheten har særlig funnet sted de tre siste månedene.

### Budsjettforliket innebærer strammere finanspolitikk i 1999

Det vedtatte statsbudsjettet neste år innebærer en innstramning på om lag  $\frac{3}{4}$  prosent av BNP for Fastlands-Norge målt ved det olje-, rente- og aktivitetskorrigerede overskuddet. Det samlede overskuddet i statsbudsjettet ble i Nasjonalbudsjettet anslått til 52 milliarder kroner i 1999, basert på en oljepris på 110 kroner per fat. Vår oljeprisforutsetning på 90 kroner per fat neste år vil isolert sett innebære at budsjettoverskuddet reduseres med 18 milliarder kroner neste år.

### 2.2 Norges Banks inflasjonsanslag

Norges Bank anslår veksten i konsumprisene til  $2\frac{1}{4}$  prosent inneværende år. Nedjusteringen på  $\frac{1}{4}$  prosentpoeng fra forrige rapport skyldes i hovedsak lavere internasjonal prisvekst og svakere gjennomslag av valutakurssvekkelsen enn tidligere antatt. Figur 2.10 illustrerer at også den internasjonale prisveksten vil bli betydelig lavere enn ventet tidligere i år. Den underliggende konsumprisveksten, som justeres for utviklingen i strømpriser og avgifter, anslås også til  $2\frac{1}{4}$  prosent. Nedgangen i strømprisene inneværende år oppveier bidraget fra avgiftsøkningene.

I 1999 venter vi nå en samlet prisvekst på  $2\frac{1}{2}$  prosent. Avgiftsopplegget og elektrisitetsprisene antas isolert sett ikke å gi noe selvstendig bidrag til prisveksten. I 2000 er det grunn til å anta at prisveksten på våre importvarer fortsatt vil være svært lav, og veksten i det innenlandske kostnadsnivået vil avta. Samlet anslås dette å redusere veksten i konsumprisene til  $2\frac{1}{4}$  prosent. I de påfølgende årene, som er nærmere omtalt i kapittel 3, ligger det an til en prisvekst lavere enn 2 prosent.

Figur 2.11 viser våre anslag på konsumprisveksten i denne rapporten, sammenliknet med anslag gitt tidligere i år. I tråd med den internasjonale prisutviklingen er det særlig prisveksten på importerte konsumvarer som er blitt lavere enn ventet tidligere, til tross for svekkelsen av valutakursen. En mulig forklaring på dette er at store fluktuasjoner i valutakursen, slik vi har hatt de to siste årene, synes å gi begrensede utslag i konsumprisveksten. En annen mulig forklaring er at lavere priser på importvarer fra Asia slår sterkere gjennom i norske konsumpriser enn tidligere antatt. Disse forholdene er nærmere omtalt i en egen ramme.



## Forholdet mellom norske konsumpriser og prisimpulser fra utlandet

Den overraskende lave konsumprisveksten de siste månedene skyldes i hovedsak den lave prisveksten på importerte varer. I denne rammen ser vi nærmere på hvordan internasjonale priser påvirker den norske konsumprisindeksen.

Figur 1 viser konsumprisveksten utenom strømprisene, sammen med prisveksten på underkomponentene importerte konsumvarer og norskproduserte varer og tjenester<sup>1</sup>. Siden 1995 har prisveksten på norskproduserte varer og tjenester vært betydelig høyere enn prisveksten på importerte varer. Forskjellen har økt gjennom 1998, og spesielt de siste månedene.

I analyseapparatet vi bruker for å anslå konsumprisveksten, påvirkes den norske konsumprisindeksen fra utlandet etter modellen i tabell 1.

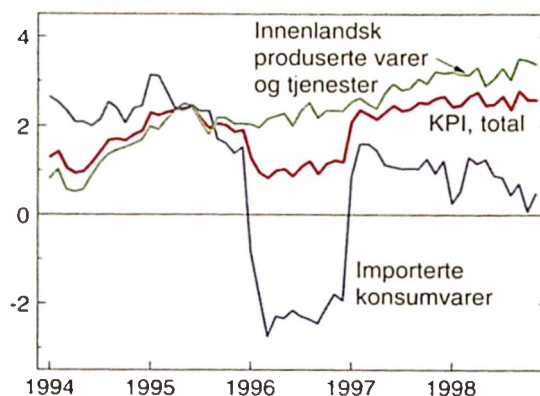
Internasjonale priser regnet om til norske kroner påvirker prisene på tradisjonell norsk vareimport. Disse prisene vil i sin tur påvirke konsumprisindeksen – konsumvarer utgjør om lag 30 prosent av den samlede tradisjonelle vareimporten. Prisfastsettelsen hos importør, grossist og detaljist spiller også en viktig rolle i denne modellen. I tillegg vil de utenlandske produsentene kunne prisse sine varer avhengig av hvilket marked de eksporterer til. Modellen reiser flere viktige spørsmål:

- Hvilke internasjonale priser er relevante?
- Hvor raskt er gjennomslaget fra endringer i utenlandske priser og valutakursen til norske konsumpriser?
- Hvilken valutakurs er relevant?
- Er prisutviklingen for tradisjonelle importvarer (som blant annet inkluderer råvarer og investeringsvarer) representativ for de importerte konsumvarene i KPI?

Det viser seg å være godt samsvar mellom utviklingen i utenlandske produsentpriser målt i

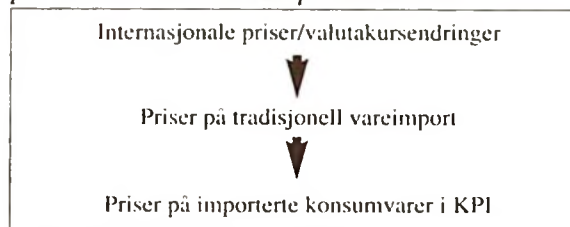
<sup>1</sup> Avgifter er ikke trukket ut av disse prisindeksene. Dette påvirker importerte konsumvarer mer enn den innenlandske komponenten i konsumprisindeksen. Meromsetningsavgiften blir lagt på importerte konsumvarer, mens flere innenlandsproduserte tjenester er fritatt fra moms. Denne forskjellen berører tallene for 1995, da meromsetningsavgiften ble økt fra 22 prosent til 23 prosent. Av større betydning i denne perioden er imidlertid den betydelige reduksjonen i bilavgiftene fra 1995 til 1996. Siden biler er importerte, ble avviket mellom innenlandsk og importert prisvekst spesielt stort i 1996. Ser vi perioden under ett, fremstår utviklingen i 1996 som et midlertidig avvik fra en trend der den importerte prisveksten gradvis går ned, mens de innenlandske komponentene i konsumprisveksten øker.

**Figur 1** Konsumpriser uten strøm. Importvarer, innenlandsk produserte varer og tjenester og total KPI. Tolv månedersvekst. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

**Tabell 1** Virkningen av internasjonale priser på den norske konsumprisindeksen



norske kroner og prisutviklingen på tradisjonelle norske importvarer, og endringer i valutakursen slår forholdsvis raskt gjennom i importprisene til norske importører. Svekkelsen av kronekursen gjennom 1998 har derfor gitt seg utslag i en økt prisvekst på tradisjonelle importvarer så langt i år, til tross for at de internasjonale produsentprisene regnet i utenlandsk valuta har falt siden midten av 1997. Vi venter at den fallende tendensen i handelspartnernes produsentpriser vil holde seg inn i neste år. Sammen med forutsetningen om at kronekursen vender tilbake til utgangsløpet slik det er definert i kursforskriften i løpet av første halvår neste år, innebærer dette en nedjustering av importprisveksten med 2¾ prosentpoeng i forhold til forrige inflasjonsrapport.

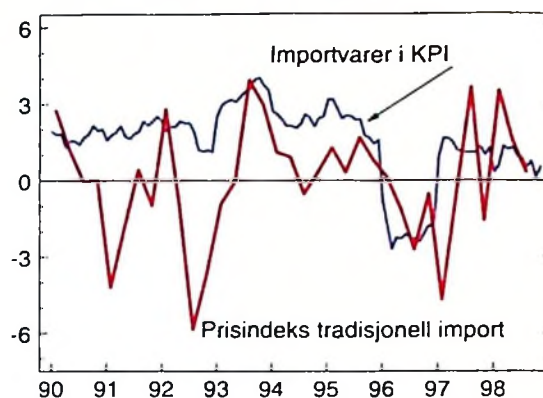
Erfaringsmessig har den årlige prisveksten på importerte varer i konsumprisindeksen stort sett vært høyere enn prisveksten på tradisjonell import i utenrikshandelsstatistikken, jf. figur 2. Siden 1982 har vi bare hatt få unntak fra dette. I

1996 ble for eksempel bilavgiftene redusert. Året 1998 vil også utgjøre et unntak, uten at årsaken er like klar. Fra figur 2 ser vi imidlertid at svingninger i valutakursen over relativt kort tid synes å ha langt mindre betydning for prisene på importerte konsumvarer i konsumprisindeksen enn for samlet tradisjonell vareimport. De store endringene vi har hatt i prisveksten på tradisjonell vareimport gjennom 1997 og 1998 ser ut til å bli jevnet ut hos importører, grossister og detaljister. Dette kan bidra til å forklare at de store svingningene vi har hatt i valutakursen siden slutten av 1996 ikke har gitt tilsvarende prisendringer i importvarene i konsumprisindeksen.

Det kan også tenkes at prisveksten på importerte konsumvarer i utenrikshandelsstatistikken svinger mindre enn prisveksten på andre tradisjonelle importvarer. Prisutviklingen på underkomponenter i utenrikshandelsstatistikken tyder imidlertid ikke på det.

En tredje mulig forklaring på at prisveksten på importerte konsumvarer har falt, kan ligge i ettervirkningene av Asia-krisen. Overfor flere av de asiatiske landene har den norske kronen styrket seg, noe som ikke fanges opp av den tradisjonelle

**Figur 2** Konsumprisindeks importvarer og prisindeks tradisjonell import. Tolv månedersvekst. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

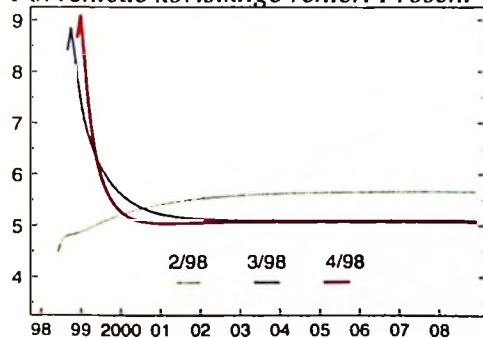
importveide valutakursen. Videre er det grunn til å tro at asiatiske varer er sterkere representert i konsumvarene enn i annen tradisjonell import, slik at prisene dermed er mer direkte påvirket av valutakurssvekkelsen i disse landene. Også i andre vestlige industriland har konsumprisene vist en avtakende trend de siste månedene.

I denne rapporten har vi forutsatt at kronkursen vender tilbake til sitt utgangsnivå i løpet av første halvår 1999. Sammenliknet med forrige rapport, hvor vi teknisk la til grunn en forutsetning om uendret nivå på valutakursen, innebærer dette en sterkere krone. Den endrede valutakursforutsetningen bidrar til å forklare nedjusteringen i figur 2.11. I et alternativt scenario i forrige rapport så vi på en finanspolitisk innstramming i 1999 med sterkere kronkurs og lavere rente. Med disse forutsetningene ble konsumprisveksten i 1999 anslått til  $2\frac{3}{4}$  prosent. Referansebanen i denne rapporten har likhetstrekk med det alternative scenariet i forrige rapport, blant annet fordi det nå er vedtatt en stram finanspolitikk for neste år. Dette er nærmere belyst i en egen ramme.

### Inflasjonsforventningene

Markedets forventninger om fremtidige kortsiktige renter avspeiles i terminrentekurven i penge- og obligasjonsmarkedet. Terminrenter kan – under visse forutsetninger – ses som summen av forventet realrente og forventet fremtidig inflasjon, pluss en eventuell risikopremie. På helt kort sikt reflekterer de sannsynligvis forventet utvikling i Norges Banks styringsrenter, men på noe lengre sikt kan trolig endringer i terminrentene si noe om endringer i inflasjonsforventningene.

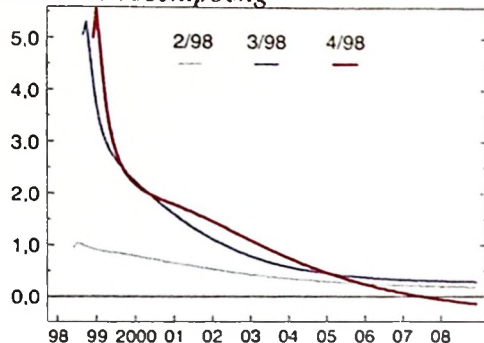
**Figur 2.12** Terminrenter i Norge. Forventede kortsiktige renter. Prosent



Kilde: Norges Bank



**Figur 2.13** Differansen mellom forventede norske og tyske kortsiktige renter. Prosentpoeng



Kilde: Norges Bank

Figur 2.12 viser at de kortsiktige rentene ventes å falle markert i løpet av de to første årene. I forhold til forrige rapport synes det som om inflasjonsforventningene i Norge på lang sikt er omtrent uendret. Den fallende terminrentedifferansen i figur 2.13 kan tolkes som at inflasjonsdifferansen mot Tyskland forventes å bli gradvis eliminert.

Informasjon om den fremtidige konsumprisveksten finner vi også i prisutviklingen på produsent- og engrosleddet. Industriens produsentpriser har vist en moderat utvikling det siste året fram til november, da prisveksten var 0,8 prosent fra november i fjor, jf. figur 2.14. Produsentprisene reflekterer blant annet råvareprisutviklingen. Nivået på engrosprisene har gått ned de siste månedene. I november falt disse prisene med 0,2 prosent sammenliknet med samme måned i fjor. Fallet i vekstraten har fulgt nedgangen i konsumprisveksten blant våre handelspartnere siden slutten av 1997.

Norges Bank samler inn inflasjonsanslag fra 10 private institusjoner. I gjennomsnitt forventer disse institusjonene en prisvekst på 3,0 prosent i 1999 og 2,8 prosent i 2000, jf. tabell 2.1. Flere av disse anslagene er publisert før statsbudsjet-

## Sammenlikning med forrige inflasjonsrapport

I forrige inflasjonsrapport var referansebanen basert på tekniske forutsetninger om nøytral finanspolitikk neste år og en videreføring av valutakurs og rente lik siste måneds gjennomsnitt. Rapporten presiserte derfor at disse beregningstekniske forutsetningene ikke reflekterte intensjonen i pengepolitikken.

I en alternativ bane illustrerte vi et annet forløp for norsk økonomi, der vi forutsatte en finanspolitisk innstramming i 1999, og hvor dette sammen med den etablerte rentedifferansen bragte kronkursen tilbake til utgangsløyet tidlig neste år. Deretter forutsatte vi en reduksjon i rentedifferansen mot europeiske land.

Siden forrige inflasjonsrapport har Stortinget gjort vedtak om en finanspolitisk innstramming neste år i størrelse  $\frac{3}{4}$  prosent av BNP for Fastlands-Norge. Med utgangspunkt i en stram finanspolitikk neste år har vi basert denne rapporten på forutsetninger om at kronkursen kommer tilbake til sitt utgangsløye i løpet av første halvår og at renten faller i tråd med de observerte forventningene i pengemarkedet. Forutsetningene i denne referansebanen har dermed klare likhetstrekk med den alternative banen i forrige rapport.

Tabellen viser noen sentrale anslag sammenliknet med anslagene i forrige inflasjonsrap-

port. Det fremgår av tabellen at hovedtrekkene i de to fremskrivningene er forholdsvis like.

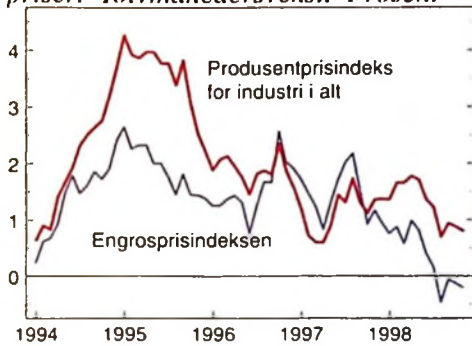
Anslaget for prisstigningen er nedjustert som følge av lavere internasjonal prisvekst enn tidligere forutsatt. Lønnsanslaget for 1999 er uendret, mens anslaget for 2000 nå er noe lavere som følge av lavere lønnsomhet i bedriftene. For 1999 venter vi nå som sist at fallet i etterspørselen fra Fastlands-Norge i stor grad retter seg mot import, slik at innenlandsk produksjon ikke faller tilsvarende. Produksjonsveksten er imidlertid nedjustert til tross for litt høyere sysselsetningsvekst inneværende år. En anslått BNP-vekst på  $\frac{1}{2}$  prosent i 1999 innebærer at produksjonen neste år blir liggende om lag på nivået fra tredje kvartal i år. I 2000 venter vi et større fall i produksjon og sysselsetting enn vi gjorde i skiftbanen i forrige rapport.

Tabell. Anslag for 1999 og 2000. Vekst fra året før.

	Anslag i IR 1998/4 (den alternative banen i IR 98/3 i parentes)	
	1999	2000
Konsumpriser	2½ (2¾)	2¼ (2¾)
Lønnsvekst	6 (6)	4¼ (4¾)
Etterspørsel fra Fastlands-Norge	-¼ (0)	¼ (¼)
BNP Fastland	½ (¾)	-¼ (¼)
Sysselsetting	½ (¼)	-½ (-¼)



**Figur 2.14 Engros- og produsentpriser. Tolv månedersvekst. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå

**Tabell 2.1 Ulike institusjoners anslag på konsumprisveksten i 1999 og 2000<sup>1)</sup>. Prosentvis endring fra året før.**

	1999	2000
Finansdepartementet	3¼	-
Statistisk sentralbyrå	2,8	2,7
OECD <sup>2)</sup>	3,5	2,8
IMF	3,5	-
Private institusjoner <sup>3)</sup>		
Høyeste anslag	3,5	3,4
Gjennomsnitt	3,0	2,8
Laveste anslag	2,8	2,0

<sup>1)</sup> Siste offentlige anslag fra de respektive institusjonene. Da flere av disse anslagene ble publisert var det foreslåtte (men ikke vedtatte) avgiftsopplegget beregnet å bidra med 0,5 prosentpoeng til konsumprisveksten.

<sup>2)</sup> Konsumdeflator

<sup>3)</sup> Basert på 10 private institusjoner

**Tabell 2.2 Konsumpriser i utlandet. Prosentvis vekst fra forrige år.**

	1998	1999	2000
USA	1½	2	2½
Japan	¼	-½	¼
Tyskland	1	1¼	1¾
Frankrike	¾	1¼	1¾
Storbritannia	2½	2½	2½
Sverige	½	½	1¼
Finland	1¾	1¾	2
Danmark	2	2	2
Norges handelspartnere	1¼	1¼	1¾
EU-12-landene <sup>1)</sup>	1½	1½	1¾

<sup>1)</sup> Sammenveiet med vektene i ECU-indeksen

Kilde: Norges Bank

tet ble vedtatt i slutten av november, og er trolig basert på at avgiftene ville bidra til å øke konsumprisveksten neste år.

### *Fortsatt lav prisvekst internasjonalt*

Den internasjonale konsumprisveksten har avtatt siden slutten av 1997, og blant våre handelspartnere vil prisveksten komme ned på 1¼ prosent i år. Dette reflekterer lavere vekst i internasjonal økonomi og fallende råvarepriser. Det er grunn til å vente at den internasjonale produsent- og konsumprisveksten også neste år vil påvirkes av fallet i råvareprisene de siste 15-18 månedene. I tillegg vil økt konkurranse på verdensmarkedene, som følge av krisen i Asia, fortsette å virke dempende på prisutviklingen. Produsentprisene hos våre handelspartnere ser ut til å falle med rundt 1 prosent fra 1997 til 1998, og vi legger til grunn et fall på ½ prosent fra 1998 til 1999. Konsumprisveksten blant våre handelspartnere ventes å holde seg godt under 2 prosent de to neste årene, jf. tabell 2.2.

Forutsetningene om den internasjonale prisutviklingen innebærer at prisimpulsene fra importerte varer og tjenester vil bli lavere i årene fremover enn tidligere antatt. Sammen med valutakursforutsetningen innebærer dette at importprisveksten kan falle fra 1½ prosent i år til en gjennomsnittlig årlig vekst i underkant av ½ prosent de to neste årene. Det er en viss risiko for at den internasjonale økonomiske utviklingen kan bli enda svakere enn forutsatt i denne rapporten. Dette vil bidra til lavere internasjonal prisvekst og lavere importert inflasjon.

### *Valutakurs- og renteforutsetningene*

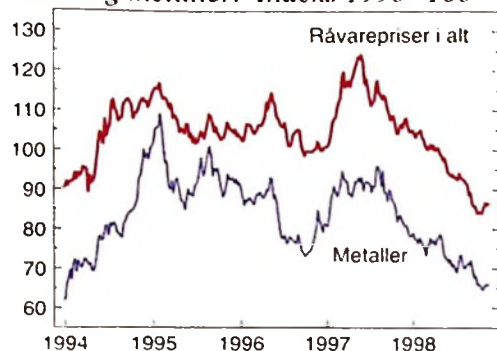
Kronekursen forutsettes å vende tilbake til utgangsleiet, slik dette er definert i kursforskriften, i løpet av første halvår neste år. Deretter legges det til grunn uendret kronekurs ut fremskrivningsperioden. Etter en svekkelse på 4,3 prosent fra 1997 til 1998, innebærer dette en appresiering av den importveide kronekursen på ¾ prosent fra 1998 til 1999.

Det kortsiktige rentenivået forutsettes å følge utviklingen i markedets forventninger, reflektert ved terminrentene. Dette innebærer at rentedifferansen overfor europeiske renter fra første halvår neste år gradvis avtar fra dagens nivå på 4 mer enn 4 prosentpoeng til rundt ½ prosentpoeng fra 2001.

### *Lavere lønnsvekst fremover*

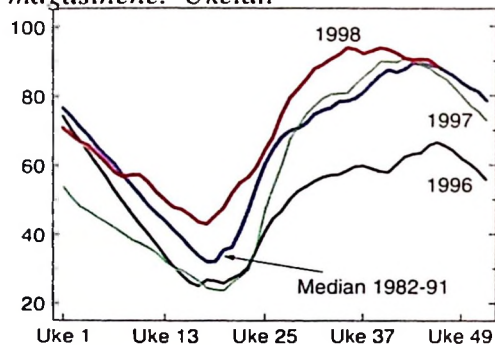
Lønnsveksten inneværende år ser ut til å bli 6 prosent. Neste år venter vi at presset i arbeidsmarkedet blir mindre enn vi anslo i forrige rapport. Høyt lønnsoverheng fra i år, særlig i offentlig sektor, medfører imidlertid at lønnsveksten regnet som årsgjennomsnitt vil bli høy også neste år. I 2000 ligger det an til en nedgang i årslønnsveksten, basert på det

**Figur 2.15** Råvarepriser målt i SDR. Totalt og metaller. Indeks 1990=100



Kilde: The Economist

**Figur 2.16** Fyllingsgrad i vannmagasinene. Uketall



Kilde: Statistisk sentralbyrå

erfaringsgrunnlaget som er nedfelt i Norges Banks makromodell RIMINI. Lønnsveksten anslås til 6 prosent i 1999 og til 4¼ prosent i 2000. Vi har i modellberegningene tatt hensyn til at lønnsveksten ser ut til å bli noe lavere i år med mellomoppgjør. Lønnsanslagene innebærer at tariff tillegg og lønns glidningen til sammen vil bli 2½ - 3 prosent i 1999. Med en lønns glidning i nærheten av det vi har sett de siste årene, tilsier dette tariff tillegg i neste års lønns oppgjør på 1 - 1½ prosent. Det kan imidlertid ikke utelukkes at partene i lønns oppgjøret tar hensyn til den forventede fremtidige utviklingen på arbeidsmarkedet. Dette kan gi noe lavere årslønnsvekst neste år enn det som følger av vår bruk av RIMINI-modellen.

Utsiktene for lønnsveksten de siste årene i fremskrivningsperioden er nærmere behandlet i kapittel 3, mens vi i kapittel 4 har illustrert virkningene av «null-oppgjør» de neste to årene.

### *Veksten i strømprisene vil stabiliseres*

Tidligere i år bidrog en mild vinter og høy fyllingsgrad i vannmagasinene til et kraftig fall i strømprisene. Siden oktober har imidlertid fyllingsgraden nærmet seg et normalnivå. Prisfallet har bidratt til sterk vekst i strømforbruket, mens produksjonen har utviklet seg relativt svakt. Vi har imidlertid liten erfaring for hvordan dereguleringen av kraftmarkedet vil påvirke strømprisen selv i et «normalår». Gjennom året vil sesongmessige variasjoner i produksjon og etterspørsel påvirke prisen, men som en teknisk forutsetning legger vi til grunn at strømprisen i gjennomsnitt over året vil øke i takt med den generelle prisveksten. Likevel må en regne med at forhold som nedbørsmengde og temperaturforhold vil medføre svingninger i strømprisene. Dette vil påvirke samlet konsumprisvekst fra måned til måned, men den underliggende prisveksten vil ikke bli berørt.

### *Husleiene*

Veksten i husleiene i konsumprisindeksen har vist en fallende tendens inneværende år. Vi forventer at renteoppgangen etter hvert vil bidra til noe sterkere vekst i husleiene. Om lag 2/3 av utvalget i husleieundersøkelsen omfatter husleie i borettslag. Gjennomslaget fra renteoppgangen på husleien vil derfor i noen grad avhenge av hvor stor andel av borettslagene som har lån i Husbanken og som samtidig benytter seg av tilbudet om å binde renten på 5,5 prosent fra nyttår. Denne opsjonen kan bidra til å dempe effekten av renteoppgangen på husleiene slik de måles i konsumprisindeksen. Renteoppgangen vil også medføre et prisfall i annenhåndsmarkedet for bolig og derigjennom husleien knyttet til leieforhold i det private markedet. I sum venter vi at husleiene vil øke om lag i takt med veksten i konsumprisindeksen de neste to årene.



Tabell 3.1. Tekniske forutsetninger

	1998	1999	2000-02
3 mnd pengemarkedsrente (årlig gj.snitt)	5.8	6½ <sup>1</sup>	5
Realvekst off. utgifter	2½	1	2
Valutakurs målt mot ECU-indeksen	105.5	106 <sup>2</sup>	105
Oljepris NOK/fat	95	90	89 <sup>3</sup>

- 1) Det legges til grunn at rentene begynner å falle i løpet av 1999 i tråd med observerte forventninger i markedet.
- 2) Det legges til grunn at valutakursen er tilbake i utgangsleiet i løpet av første halvår 1999. Dette innebærer at årssnittet i 1999 blir noe svakere enn for perioden 2000-02.
- 3) Oljeprisen er satt til 12,5 USD i årene 1999-02. Den noe lavere prisen i 2000-02 følger av forutsetningen om en appresiering av kronen i løpet av 1999.

Tabell 3.2. Tilgang og bruk av varer og tjenester. Prosentvis volumendring fra foregående år.

	1999	2000	2001-02 <sup>1)</sup>
Etterspørsel fra			
Fastlands-Norge	-¼	¼	1¾
Privat konsum	1¾	1¼	1¾
Offentlig konsum	1	2¼	2
Realinvesteringer			
Fastlands-Norge	-8	-5¾	1¾
Realinvesteringer i oljevirkosomheten	-15	-15	0
Eksport	4½	5½	5¼
Råolje og naturgass	6½	9¼	4½
Tradisjonelle varer	2¼	3¾	6¾
Import	-2¼	1¾	5
Tradisjonelle varer	-2	3	5
BNP	1¼	1	1¾
BNP, Fastlands-Norge	½	-¼	1¼

<sup>1)</sup> Gjennomsnittlig årlig vekst

### 3.1 Hovedtrekk ved den økonomiske utviklingen

Norsk økonomi har vært gjennom en langvarig vekstperiode der bruttonasjonalproduktet (BNP) for Fastlands-Norge har økt med 3¼ prosent som årlig gjennomsnitt, godt over det langsiktige vekstpotensialet i økonomien. Veksten har vært basert på økt utnyttelse av ledige ressurser i økonomien.

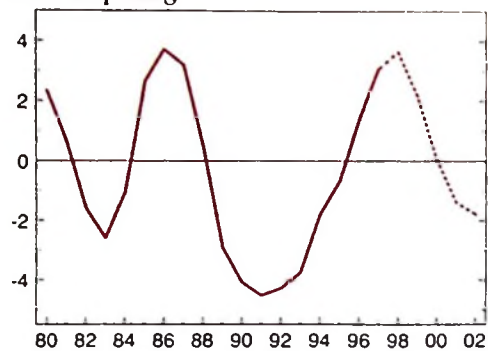
I tabell 3.1 er noen viktige tekniske forutsetninger oppsummert. Som beskrevet tidligere i rapporten, legger vi til grunn en teknisk forutsetning om at kronekursen i løpet av første halvår 1999 vender tilbake til utgangsleiet, slik dette er definert i kursforskriften. Rentenivået forutsettes etter hvert å følge utviklingen i terminrentekurven, noe som innebærer at rentedifferansen overfor euro-området blir redusert til rundt ½ prosentpoeng de siste årene i fremskrivningsperioden. Det forutsettes videre at realveksten i offentlige utgifter vil følge trendveksten i BNP for Fastlands-Norge de siste årene i fremskrivningsperioden og at realprisen på olje vil ligge på 12½ USD per fat ut perioden. I kapittel 4 beskrives noen alternative utviklingsbaner for norsk økonomi, der noen av disse forutsetningene diskuteres nærmere.

Fremskrivningene innebærer at vi vil gå inn i en periode der veksten i fastlandsøkonomien vil ligge klart lavere enn det trendmessige vekstpotensialet. Den svake produksjonsveksten innebærer at samlet sysselsetting kan komme til å falle en periode. Som følge av lavere etterspørsel og lavere produksjon vil arbeidsledigheten ta seg noe opp allerede neste år, og øke gjennom hele perioden. Anslagene peker mot et omslag ved slutten av fremskrivningsperioden, slik at sysselsettingsnivået ved utgangen av perioden vil ligge omtrent på samme nivå som i 1998.

Etter at vi gjennom flere år har hatt høyere lønnsvekst enn våre handelspartnere, vil kostnadsnivået i næringslivet de nærmeste årene bidra til lavere lønnsomhet innenfor den konkurranseutsatte delen av norsk næringsliv. Dette faller sammen med lavere internasjonal vekst og lavere etterspørsel rettet mot norsk konkurranseutsatt næringsliv. Også innenfor tjenesteytende næringer vil lønnsomheten falle, samtidig som det økte rentenivået vil bidra til at den innenlandske etterspørselsveksten avtar.

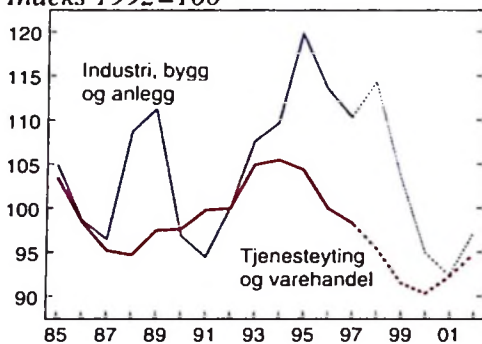
Flere år med kraftig investeringsvekst har bragt produksjonskapasiteten i næringslivet opp på et høyt nivå. Som følge av svekket konkurranseevne og lønnsomhet er behovet for ytterligere kapasitetsutvidelse betydelig redusert, og vi venter et fall i realinvesteringene i bedriftene de to neste årene. Det ligger også an til fallende boliginvesteringer, og oljeinvesteringene vil gå kraftig ned.

**Figur 3.1 Produksjonsgap.**  
Differansen mellom faktisk og trendmessig BNP for Fastlands-Norge. Prosentpoeng



Kilde: Norges Bank

**Figur 3.2 Lønnsomhetsindikator i bedrifter i Fastlands-Norge.**  
Indeks 1992=100



Kilde: Norges Bank

Lavere lønnsvekst og svak sysselsettingsutvikling innebærer at veksten i husholdningenes inntekter vil dempes i årene fremover. Vi anslår at husholdningene vil øke sitt forbruk med rundt 1¾ prosent årlig i fremskrivningsperioden – på linje med veksten i realdisponibel inntekt. Husholdningenes finansielle posisjon er vesentlig bedre enn på 1980-tallet, og vi venter at husholdningssektorens netto finansinvesteringer vil være positive i hele perioden.

Etter hvert dempes lønnsveksten og kommer trolig ned under vekstratene hos handelspartnerne. Dette vil igjen danne grunnlag for økte investeringer og økt produksjon i konkurranseutsatt sektor mot slutten av vår fremskrivningshorisont.

Vi anslår veksten i BNP for Fastlands-Norge til ½ prosent i 1999. Det ligger an til et fall på ¼ prosent i 2000, og nivået på BNP vil da komme ned på det beregnede trendmessige BNP-nivået. Selv om vi får en økning av veksten opp til 1½ prosent i 2002, vil produksjonen i fastlandsøkonomien bli liggende under sitt langsiktige trendmessige nivå ut fremskrivningsperioden.

Bildet av et markert konjunkturomslag ser ut til å være relativt robust overfor moderate endringer i forutsetningene. Usikkerheten er først og fremst knyttet til det internasjonale bildet og hvordan husholdningene vil reagere på konjunkturomslaget. I tillegg er det avgjørende hvilken renteutvikling som blir realisert. Skulle renten bli liggende på et høyere nivå enn vi har forutsatt, vil etterspørselsutviklingen bli svakere enn i vår referansebane. Dette er nærmere belyst i kapittel 4.

I vedlegg I redegjøres det for modellbruken i denne inflasjonsrapporten. I dette vedlegget forklares det hvordan vi har behandlet noen av RIMINI-modellens sentrale likninger.

## Sammenlikning med fremskrivningene i Inflasjonsrapport 1997 / 4

For årene fremover anslår vi nå et noe mer markert konjunkturforløp enn vi gjorde for et år siden. Rentepoppgangen og svakere internasjonal utvikling medfører at vi venter en sterkere nedgang i den økonomiske veksten de neste årene. Sammen med lav internasjonal prisvekst bidrar dette til at forventet konsumprisvekst de neste årene er nedjustert.

For 1998 ble lønnsveksten enda høyere enn vi anslo for et år siden. Økt skatteinngang til kommunene har trolig bidratt til høyere offentlige utgifter enn ventet, og anslaget for offentlig konsum er noe oppjustert. For offentlige investeringer hadde vi ventet et fall, mens det nå i stedet ser ut til å bli en kraftig økning. Den største feilvurderingen lå likevel på oljeinvesteringene. Mens vi ventet at oljeinvesteringene ville være om lag uendret i år, anslås veksten nå til hele 18 prosent. Samtidig ble utviklingen i petroleumseksporten svakere enn ventet. Mens vi regnet med kraftig vekst, ligger nå an til et lite fall i eksporten av olje og gass. Dette, sammen med fallet

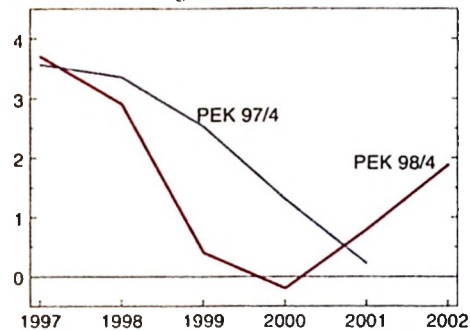
i oljeprisene, bidrar til å forklare en kraftig nedjustering av anslaget for driftsbalansen i forhold til rapporten i Penger og Kredit 1997/4 (PEK 97/4).

Anslagene for arbeidsmarkedet for ett år siden ser ut til å treffe bra. Både veksten i sysselsettingen og fallet i ledigheten i 1998 blir omtrent som anslått den gang. Produksjonsutviklingen i år blir likevel noe svakere enn ventet, til tross for en viss oppjustering av etterspørselen. Forklaringen ligger delvis i at produktivitetsveksten blir mindre enn vi anslo anslått. Samtidig har en større andel av etterspørselen rettet seg mot import, noe som må ses i sammenheng med den høye kapasitetsutnyttelsen i økonomien og knapphet på innenlandske produksjonsressurser. Dette har også bidratt til den svake utviklingen i driftsbalansen.

Til tross for at anslaget for lønnsveksten i 1998 er oppjustert, er prisveksten blitt om lag ½ prosentpoeng lavere enn anslaget ved slutten av fjoråret. Dette har skjedd til tross for at vi traff relativt bra på pris-

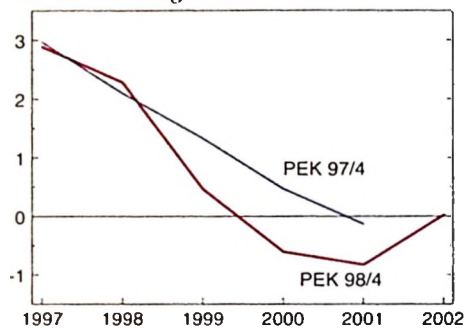


**Figur 1** BNP Fastlands-Norge.  
Prosentvis årlig vekst



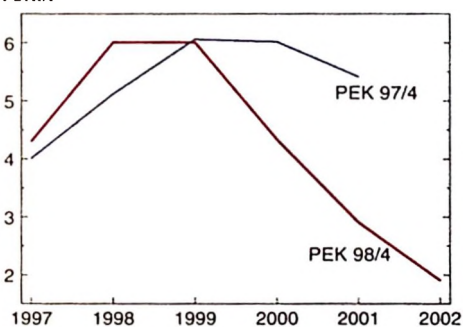
Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

**Figur 2** Sysselsatte personer.  
Prosentvis årlig vekst



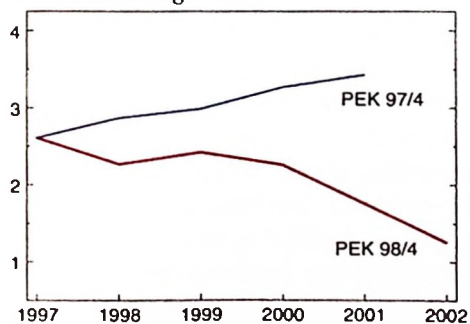
Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

**Figur 3** Årslønn. Prosentvis årlig vekst



Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

**Figur 4** Konsumprisindeksen.  
Prosentvis årlig vekst



Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

veksten på tradisjonelle importvarer, og at vi overvurderte produktivitetsutviklingen noe. Forklaringen ligger trolig delvis i lave priser på importerte konsumvarer, blant annet som følge av Asia-krisen. Også i andre land er prisveksten i løpet av 1998 blitt lavere enn ventet.

Fremskrivningene i Inflasjonsrapport 1997/4 for årene 1998 til 2001 viste en gradvis avdemping av den økonomiske veksten. Ifølge anslagene ville arbeidsledigheten gradvis falle ned under 3 prosent, og lønns- og prisveksten ville holde seg relativt høy gjennom hele fremskrivningsperioden, med en svak nedgang mot slutten av perioden. De mellomlangtsiktige anslagene som presenteres i denne rapporten innebærer at omslaget i økonomien kommer tidligere, med en mer markert nedgang i veksten allerede i 1999. Lønnsveksten tok seg opp raskere enn vi trodde, og anslås nå høyere enn for et år siden både for 1998 og 1999. Samtidig er forholdene i valutamarkedet endret sammenliknet med i fjor høst. Imidlertid pekte vi også den gang på at en fortsatt vekstrate i norsk økonomi utover det langsiktige vekstpotensialet, med tiltakende lønns- og prisvekst, kunne medføre sviktende tillit til norsk økonomi med store svingninger i valutakurs og renter. I en egen skiftberegning illustrerte vi virkningene av en depresiering på 5 prosent i 1998 sammen med en renteoppgang på 3 prosentpoeng. Vi pekte på at et slikt forløp ville gi en langt svakere utvikling i arbeidsmarkedet enn vi hadde i referansebanen.

Selv om vi har lagt til grunn en normalisering av valuta-kursen og et gradvis fall i rentenivået, har vi nå en strammere pengepolitikk gjennom fremskrivningsperioden enn vi hadde for et år siden. Stram finanspolitikk for 1999 bidrar også til å bringe lønns- og prisveksten raskere ned og til å øke overskuddet i utenriksøkonomien. I tråd med skiftberegningene i Inflasjonsrapport 1997/4 ser det nå ut til at utviklingen i arbeidsmarkedet blir mindre gunstig enn vi presenterte i referansebanen den gang, og vi ventet en viss økning i arbeidsledigheten i 1999.

**Tabell 1.** Anslag for noen makroøkonomiske hovedstørrelser for 1998. Prosentvis endring fra foregående år der ikke annet fremgår

	IR 1998/4	IR 1997/4
Etterspørsel fra		
Fastlands-Norge	2¾	3¼
Privat konsum	3¾	4
Offentlig konsum	2½	2
Bruttorealinvesteringer	½	3¾
Realinvesteringer i oljevirksomhet	18	2
Eksport tradisjonelle varer	3½	6
Eksport av råolje og gass	-1¾	13½
Import tradisjonelle varer	9½	5
BNP	2	3¼
Fastlands-Norge	3	3¼
Sysselsetting	2¼	2
Arbeidsstyrke, AKU	1½	1¼
Arbeidsledighetsrate, AKU	3¼	3¼
Konsumpriser	2¼	2¼
Årslønn	6	5
Driftsbalansen (mrd kr)	0	88

Tabell 3.3. Anslag for BNP i utlandet.

Prosentvis vekst fra foregående år

	1998	1999	2000
USA	3½	2	2¼
Japan	-2¾	0	1
Tyskland	2¾	2¼	2½
Frankrike	3	2½	2¾
Storbritannia	2¾	1	1½
Sverige	2¾	2¼	2½
Finland	5	3¼	3
Danmark	2½	1¾	2
Norges handelspartnere <sup>1)</sup>	2¾	2	2¼

<sup>1)</sup> Vektet med eksportvekter

Kilde: Norges Bank

## 3.2 Internasjonale rammebetingelser

Det siste året har vi understreket at usikkerheten om den internasjonale økonomiske utviklingen fremover har vært uvanlig stor. De første ukene etter forrige rapport kunne utviklingen i de internasjonale finansmarkedene, blant annet med sterkt fall i aksjekursene, indikere at den økonomiske utviklingen kunne bli vesentlig svakere enn forutsatt. Siden begynnelsen av oktober har det imidlertid vært tegn til en viss stabilisering i de finansielle markedene, og aksjekursene har i flere land vist oppgang. Dette kan tyde på at aktørene ikke forventer ytterligere forverring av situasjonen. Det ser imidlertid også ut til at de realøkonomiske ringvirkningene av Asia-krisen kan føre til noe lavere vekstrater blant våre handelspartnere enn tidligere antatt. Forventninger om lav prisvekst og noe sterkere avmatning i den økonomiske veksten har ført til at flere sentralbanker har satt ned styringsrenten de siste månedene, og det kortsiktige rentenivået i euro-området er kommet ned i 3½ prosent.

Fra årtusenskiftet og fremover venter vi at veksten vil ta seg opp i Asia og Latin-Amerika. Dette får positive ringvirkninger på den globale økonomiske veksten i siste halvdel av prognoseperioden. De internasjonale utsiktene er nærmere belyst i vedlegg 2.

Fra 1999 legger vi som en teknisk forutsetning til grunn en realpris på olje rundt 12,5 USD per fat, som tilsvarer gjennomsnittet de siste seks måneder. Dette innebærer en oljepris i kroner på rundt 90 kroner per fat, noe som er en nedjustering fra tidligere rapporter og lavt i forhold til nivået de siste 20 årene. Verdens samlede etterspørsel etter olje er vesentlig redusert som følge av krisen i Asia, og oljelagrene er for tiden store. Sammen med en fallende trend i kostnadene ved oljeproduksjon, trekker dette i retning av lav oljepris en periode fremover.

## 3.3 Innenlandsk etterspørsel

### *Avdemping av privat forbruk*

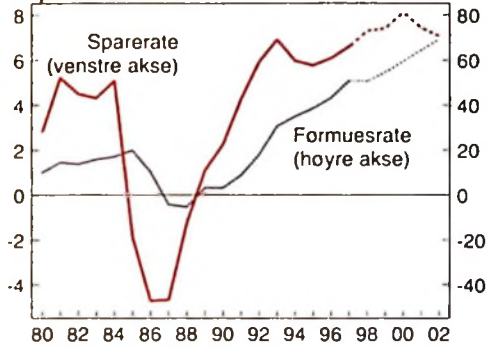
De siste årene har reallønnsveksten vært sterk, samtidig som sysselsettingen har vokst kraftig. Dette har gitt grunnlag for en markert økning i husholdningenes realdisponible inntekter. Utviklingen i husholdningenes realdisponible inntekt blir svakere de nærmeste årene som følge av lavere sysselsettingsvekst og lavere reallønnsvekst.

I 1998 har økte minstepensjoner og innføring av kontantstøtteordningen for ettåringer økt overføringene til husholdningene betydelig. Den fulle årseffekten av disse vedtakene kommer først i 1999. Utvidelsen av kontantstøtteordningen til også å gjelde toåringer vil øke overføringene ytterligere neste år.

Basert på historiske erfaringer, avhenger konsumet i hus-



**Figur 3.3** Husholdningenes sparing og netto finansformue. Prosent av disponibel inntekt



Kilde : Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

holdningene av disponibel inntekt samt utviklingen i finans- og boligformuen. Positive finansinvesteringer og betydelige omvurderingsgevinster på husholdningenes finansformue har økt verdien av deres netto finansielle fordringer gjennom de siste årene, se figur 3.3. Ved utgangen av andre kvartal 1998 kan nettofordringene anslås til over halvparten av deres disponible inntekt. Verdien av boligformuen har økt i takt med oppgangen i bruktboligprisene. Kraftig fall i aksjekursene siden i sommer har imidlertid redusert husholdningenes finansformue noe fra første halvår i år. Et høyere rentenivå vil også føre til at bruktboligprisene vil utvikle seg mer moderat enn tidligere på 1990-tallet. Vi har antatt at boligprisutviklingen vil snu fra en økning på rundt 9 prosent inneværende år til en nedgang på 5 prosent neste år, for så å øke svakt gjennom resten av fremskrivningsperioden. Dette fører til en svakere utvikling i husholdningenes boligformue.

Veksten i privat konsum anslås til 3¼ prosent i år. I 1999 peker prognosene mot en halvering av veksten i privat konsum til 1¾ prosent. Ifølge anslagene vil veksten i privat konsum holde seg rundt dette nivået gjennom prognoseperioden.

Basert på forventninger om den økonomiske utviklingen og fall i boligprisene de nærmeste to årene, venter vi at husholdningene vil være noe mer forsiktige i sitt forbruk, slik at spareraten øker noe fram mot tusenårsskiftet. Etter hvert som den økonomiske veksten tar seg noe opp igjen etter årtusenskiftet, kan det ligge an til et moderat fall i spareraten igjen tilbake til dagens nivå. Husholdningenes finansielle stilling er vesentlig sterkere enn ved slutten av forrige høykonjunktur, og vi venter derfor at spareraten vil vise en mer stabil utvikling i årene fremover enn i siste halvdel av 1980-tallet og begynnelsen av 1990-tallet.

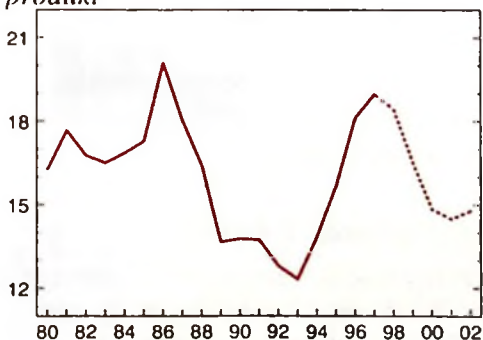
### *Lavere boliginvesteringer i årene fremover*

Boliginvesteringene anslås å falle med 2 prosent i år. Relativt høye realrenter og en noe svakere inntekts- og formuesutvikling i husholdningene trekker i retning av lavere byggeaktivitet i boligmarkedet de nærmeste årene. I 1999 antas boliginvesteringene å falle med rundt 10 prosent. Utviklingen snur etter årtusenskiftet slik at boliginvesteringene igjen vil øke mot slutten av fremskrivningsperioden. Forutsatt en uendret gjennomsnittlig boligstørrelse innebærer dette at det blir igangsatt omkring 17 000 - 18 000 boliger årlig i perioden 1999-2002. På begynnelsen av 1990-tallet, da boligbyggingen sist var på det laveste, ble det igangsatt 14 000 -16 000 boliger i året.

### *Realinvesteringene i bedriftene går ned neste år*

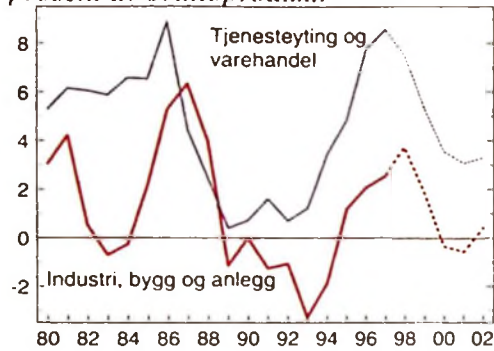
Investeringsaktiviteten i Fastlands-Norge har ligget på et høyt nivå de siste årene. Det ser nå ut til at veksten i realin-

**Figur 3.4** Investeringsrate for bedriftene i Fastlands-Norge. Bruttoinvesteringer i prosent av bruttoprodukt



Kilde : Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

**Figur 3.5** Netto realinvesteringsrate. Investeringer fratrukket kapitalslit i prosent av bruttoprodukt.



Kilde : Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

vesteringene i bedriftene i Fastlands-Norge vil falle til ½ prosent i inneværende år. Statistisk Sentralbyrås konjunkturbarometer for tredje kvartal viser at utsiktene fremover nå oppfattes som mer usikre enn på lenge. Spesielt for tradisjonelle eksportbransjer har etterspørselen de siste månedene vist en sterkt fallende tendens, preget av den internasjonale pris- og etterspørselsutviklingen og økt konkurranse både på hjemme- og eksportmarkedene. Den avtakende tendensen vi har sett i igangsetting av driftsbygg den senere tid bekrefter dette inntrykket. Et fall i investeringene knyttet til petroleumsvirksomheten vil isolert sett også bidra til lavere produksjon i de bedriftene i Fastlands-Norge som leverer varer og tjenester til denne virksomheten.

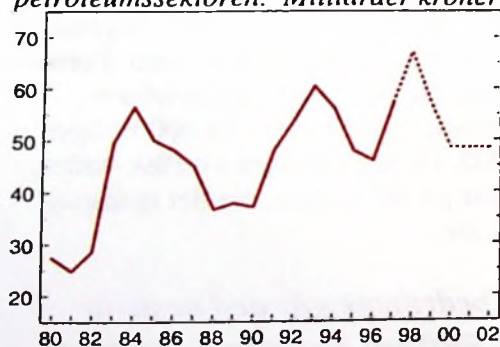
På denne bakgrunn venter vi at realinvesteringene i bedriftene i Fastlands-Norge neste år vil falle for første gang siden 1993. Investeringstillingen for tredje kvartal antyder en reell nedgang i industriinvesteringene på 10-15 prosent neste år. Innenfor tjenesteytende næringer vil blant annet slutføringen av Gardermoen trekke investeringsraten ned. Investeringsratene både i industrien, tjenesteyting og varehandel er kommet opp på et meget høyt nivå, og behovet for ytterligere kapasitetsutvidelse er derfor sterkt redusert. Snarere vil lavere lønnsomhet og lavere produksjon, sammen med økt rentenivå, trekke investeringene ned de neste årene, og dermed være sentrale drivkrefter bak omslaget i økonomien. Samtidig har fallet i aksjekursene trolig gjort det vanskeligere å hente inn ny finanskapital. Erfaringene fra de to konjunkturtoppene på 1980-tallet tyder på at bedriftene etter et konjunkturomslag vil justere investeringene noe raskere enn det som følger fra RIMINI-modellen. På denne bakgrunn har vi lagt til grunn et noe større fall i investeringene enn modellen tilsier de to første årene, og deretter en tilsvarende oppjustering mot slutten av fremskrivningsperioden. Dette er nærmere omtalt i vedlegg 1.

Basert på disse vurderingene venter vi et fall i realinvesteringene i bedriftene i Fastlands-Norge på 8¾ prosent neste år. Ettersom fremskrivningene nå peker mot et omslag i norsk økonomi i løpet av neste år, ligger det an til at nivået på investeringene vil holde seg relativt lavt i årene fremover. På denne bakgrunn har vi også i 2000 anslått et markert fall på nærmere 10 prosent i bedriftenes investeringer. Investeringsnivået vil da være rundt 17 prosent lavere enn i år. Etter årtusenskiftet ventes et gradvis oppsving i realinvesteringene. Nivået på investeringene i 2002 vil ifølge fremskrivningene ligge 15 prosent lavere enn nivået i 1998.

### *Realinvesteringene i petroleumsvirksomheten faller*

Realinvesteringene i petroleumssektoren ser ut til å passere et toppunkt i 1998. Basert på investeringstillingen og opplysninger om planlagte utbygginger, anslås realinvesteringene i denne sektoren å falle med 15 prosent i hvert av de to

**Figur 3.6.** Bruttoinvesteringer i petroleumssektoren. Milliarder kroner



Kilde : Statistisk sentralbyrå og Norges Bank



neste årene. Det reduserte investeringsnivået reflekterer også den lave oljeprisen som forventes i prognoseperioden. Vi legger til grunn uendret realinvesteringsnivå fra 2000 til 2002. Det er grunn til å vente at lav oljepris vil føre til økte investeringer i ny, mer effektiv teknologi i eksisterende felt, mens investeringer i lete- og utbyggingsprosjekter vil fortsette å falle.

### Nøytral finanspolitikk

I fremskrivningen har vi tatt utgangspunkt i det finanspolitiske opplegget som er skissert i Nasjonalbudsjettet for 1999 og budsjettforliket i Stortinget. Oppjusteringen av minstepensjonene og innfasingen av kontantstøtte til småbarnsforeldre bidrar isolert sett til en markert vekst i offentlige utgifter i år og neste år. Ved siden av høy vekst i offentlige stønader, venter vi moderat vekst i både statlig og kommunalt konsum neste år.

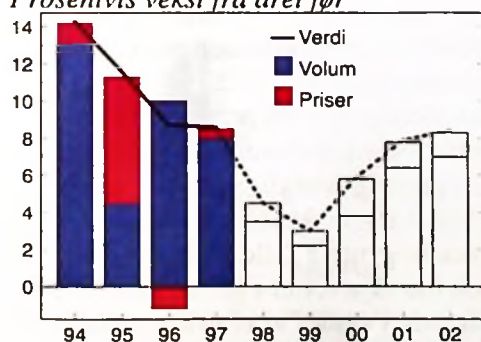
Samtidig anslår vi at offentlige realinvesteringer vil falle neste år, etter flere år med sterk vekst blant annet i forbindelse med seksårsreformen i grunnskolen. Utover i perioden legger vi til grunn en viss økning i realinvesteringene. Etter en realvekst i offentlige utgifter på drøye 2½ prosent i år, innebærer våre forutsetninger at vekstraten neste år avdempes til rundt 1 prosent. For årene deretter har vi lagt til grunn en nøytral finanspolitikk. Offentlige utgifter forutsettes dermed å vokse om lag i takt med den trendmessige veksten i BNP for Fastlands-Norge.

### 3.4 Utenriksøkonomien

Etter flere år med høy vekst i den tradisjonelle vareeksporten, regner vi med en forholdsvis svak utvikling de nærmeste årene. Den lavere veksten vil følge både fra svakere internasjonal etterspørsel og fra innenlandske kostnadsforhold. Dette vil gi seg utslag i redusert lønnsomhet. De råvareproduserende eksportbedriftene står overfor lav prisvekst, selv om svekkelsen av kronekursen hittil har motvirket noe av det internasjonale prisfallet, og lønnskostnadene i Norge de siste årene har økt betydelig mer enn hos handelspartnere. Selv om norske eksportbedrifter har vist seg omstillingsdyktige og ekspandert gjennom 1990-tallet, regner vi med at veksten i eksportvolumet kommer ned mot rundt 3 prosent de to neste årene.

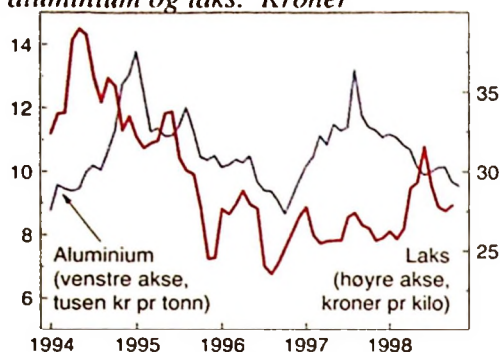
Våre anslag for lønnsutviklingen indikerer at norsk økonomi gjennom årene 1995-1999 vil ha tapt det meste av den konkurransevneforbedringen vi fikk i perioden 1988-94. Mot slutten av prognoseperioden ligger det imidlertid an til at bedringen i den globale etterspørselen vil bidra til at eksporten utvikler seg noe sterkere. Dette beror blant annet på at norsk eksport ville kunne dra fordel av at realinvestering-

Figur 3.7 Tradisjonell vareeksport. Prosentvis vekst fra året før



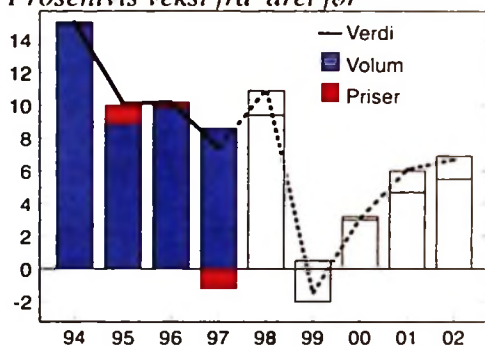
Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

**Figur 3.8** Prisutviklingen på aluminium og laks. Kroner



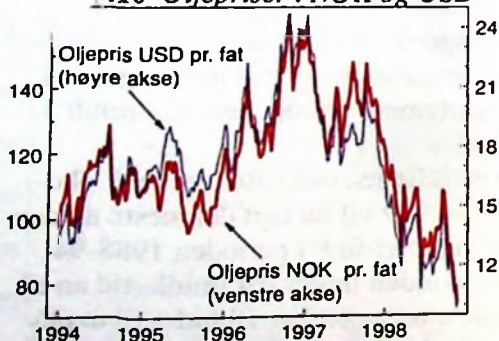
Kilde: Statistisk sentralbyrå og Financial Times

**Figur 3.9** Tradisjonell vareimport. Prosentvis vekst fra året før



Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

**Figur 3.10** Oljepriser i NOK og USD



Kilde: Norges Bank

ene forventes å ta seg opp i Asia mot slutten av perioden. Etter årtusenskiftet kan dermed den årlige veksten i tradisjonell eksport øke til rundt 6 prosent.

En stor andel av norsk eksport er råvareintensiv, og prisutviklingen fremover for slike varer vil avhenge av råvareprisutviklingen. Vi legger til grunn en stabilisering i råvareprisene neste år, og deretter en moderat oppgang i takt med økt vekst i verdensøkonomien.

Volumet av tradisjonell import ser ut til å øke med nærmere 10 prosent i år. Veksten har vært nokså jevnt fordelt mellom konsumvarer og investeringsvarer, og reflekterer også den kraftige økningen i oljeinvesteringene. Et kraftig fall i realinvesteringene, både på fastlandet og i Nordsjøen, vil bidra til en nedgang i importen neste år. Etter årtusenskiftet vil omslaget i realinvesteringene, sterkere eksportvekst og etter hvert økende privat forbruksvekst igjen bidra til noe høyere importvekst.

Prisveksten på tradisjonelle importvarer målt i kroner har vært lavere enn 2 prosent siden 1992. Lav internasjonal prisvekst, sammen med den forutsatte styrkingen av kronekursen i løpet av første halvår neste år, vil kunne holde prisveksten på norske importvarer under 1¼ prosent gjennom hele prognoseperioden.

### Driftsbalansen og finansielle sektorbalanser

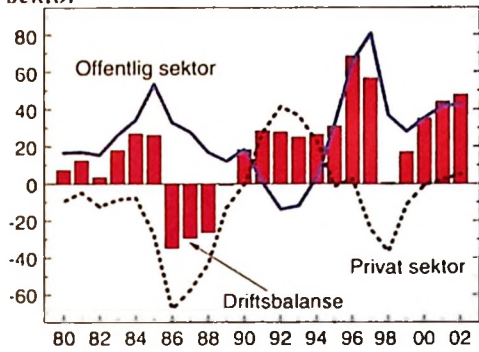
Oljeprisen har utviklet seg noe svakere enn forventet siden forrige rapport, og som gjennomsnitt over året vil oljeprisen bli i underkant av 100 kroner per fat. De neste årene legger vi til grunn en oljepris på 12½ 1999-dollar per fat, som tilsvarer om lag 90 1999-kroner.

Veksten i verdien av både tradisjonell eksport og eksport av olje og gass anslås å bli noe lavere enn vi la til grunn i forrige inflasjonsrapport. Dette bidrar til at anslaget for driftsoverskuddet nå er nedjustert til null i 1998. Neste år anslås overskuddet å øke til 17 milliarder kroner, både som følge av lavere investeringsaktivitet – og dermed fall i importen – og en moderat økning i oljeeksporten. Fremover i prognoseperioden vil særlig oljeeksporten, men også gass-eksporten, ventelig vise betydelig vekst. Sammen med redusert underskudd på den tradisjonelle varebalansen vil dette bidra til at overskuddet på driftsbalansen vil kunne komme opp mot 50 milliarder kroner i 2002.

De siste årene har norsk økonomi vært preget av store overskudd på statsbudsjettet og på driftsregnskapet overfor utlandet, jf. figur 3.11. En gunstig utvikling i disse balansene var blant annet med på å styrke kronen vinteren 1996/97. Etter at oljeprisen begynte å falle i vår, og økningen i oljeproduksjonen ble skjøvet ut i tid, er imidlertid utsiktene justert. For et år siden ventet vi et driftsoverskudd i størrelse 90 milliarder kroner i 1998, mens vi nå venter balanse. Høy importvekst har også bidratt til nedjusteringen.



**Figur 3.11** Driftsoverskudd og netto finansinvesteringer i offentlig og privat sektor



Kilde: Finansdepartementet, Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Til tross for lavere oljeinntekter er det fortsatt et betydelig overskudd i statsbudsjettet inneværende år, som overføres til Statens petroleumsfond.

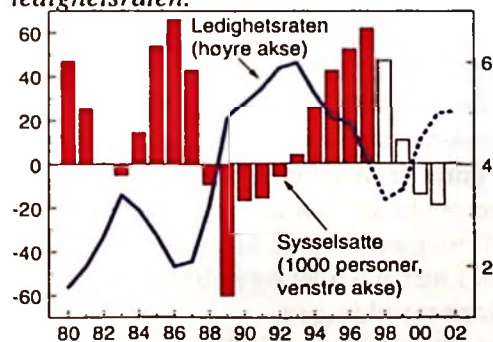
Så lenge overskuddet i statsbudsjettet er større enn overskuddet på driftsbalansen, vil offentlig kapitaleksport til oljefondet forårsake et behov for kapitalinngang til privat sektor. På mellomlang sikt vil det skje en tilpasning av de finansielle balanser i privat sektor, slik at overskuddet på driftsbalansen tilsvarer budsjettoverskuddet. På kort sikt kan imidlertid Norges Bank selv stå for kapitalinngangen ved å overføre midler fra valutareservene til oljefondet.

I Nasjonalbudsjettet anslås avsetningen til oljefondet til rundt 30 milliarder kroner i år. Avsetningen dekkes ved overføringer fra de eksisterende valutareservene. Dette innebærer at Norges Bank dekker behovet for kapitalinngang til privat sektor i år.

Også neste år venter vi at avsetningene til oljefondet i noen grad overstiger driftsoverskuddet. Det er imidlertid vanskelig å se for seg at en slik ubalanse kan vedvare, med varig negative nettofinansinvesteringer i privat sektor. Riktignok kan det tenkes at husholdningssektoren i en periode trekker på sine finansielle sparemidler, men at foretakssektoren inklusive bankene over tid skal ha store negative nettofinansinvesteringer, er neppe realistisk. Skulle vi nærme oss en slik situasjon, vil bedriftene, av finansieringshensyn, raskt måtte redusere realinvesteringene. Dette vil bidra til lavere import og dermed styrket driftsbalanse. Dessuten vil store, negative nettofinansinvesteringer, dersom det er uttrykk for underskudd i bedriftene, bidra til å dempe det offentlige overskuddet gjennom lavere skatteinngang. Gapet mellom overskuddet i offentlig sektor og overskuddet på driftsbalansen vil derfor trolig lukkes relativt raskt. Anslagene viser at utviklingen snur i løpet av 2000, og at nettofinansinvesteringene i privat sektor deretter vil være om lag i balanse.

### 3.5 Arbeidsmarkedet

**Figur 3.12** Endring i sysselsatte personer fra året før og AKU-ledighetsraten.



Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

#### Arbeidsmarkedet ved et vendepunkt

Det ser nå ut til at vi nærmer oss et vendepunkt i arbeidsmarkedet. De siste årene har vi hatt en bredt basert vekst i sysselsettingen, men det er nå tegn til at veksten er i ferd med å avta. Ifølge Statistisk sentralbyrås arbeidskraftundersøkelse (AKU) falt sysselsettingen i deler av industrien i tredje kvartal. Arbeidsdirektoratets tall for den registrerte ledigheten viser en utflating på et nivå rundt 50 000 personer de siste månedene. Korrigert for normale sesongsvingninger, økte den registrerte ledigheten både i oktober og november. Økningen i ledigheten må imidlertid ses i sammenheng med nedtrappingen av arbeidsmarkedstiltakene gjennom året, slik at personer som har gått ut av tiltaksplas-



ser har meldt seg som ledige ved arbeidskontorene. Inklusive personer på tiltak viser ledigheten fortsatt fall, selv om det også her er tegn til utflating. Ifølge AKU fortsatte ledigheten å falle i tredje kvartal, men denne undersøkelsen har ennå ikke fanget opp utviklingen gjennom de siste månedene.

Med det realøkonomiske bildet vi venter de nærmeste årene, vil samlet etterspørsel falle noe i 1999 og øke svakt i 2000. Svak eksportvekst og fall i investeringene vil i særlig grad ramme sysselsettingen i industri, bygg og anlegg. Etter en sysselsetningsvekst på 2¼ prosent i 1998, kan veksten komme ned i ½ prosent i 1999. Anslagene peker mot fallende sysselsetting i 2000 og 2001, slik at antall sysselsatte vil reduseres med om lag ½ prosent fram til 2001 fra dagens nivå. Ifølge fremskrivningene tar sysselsettingen seg noe opp igjen i 2002. Det er imidlertid stor usikkerhet knyttet til hvor tidlig omslaget i arbeidsmarkedet kan komme og hvor kraftig det blir.

Et annet usikkerhetsmoment er hvilken effekt mobiliteten i arbeidskraften mellom de nordiske land kan få på arbeidsmarkedet de nærmeste årene. Dersom omslaget fører til at utenlandsk arbeidskraft trekker seg ut av det norske arbeidsmarkedet, kan dette føre til et fortsatt stramt arbeidsmarked til tross for lavere sysselsetningsvekst. I de påfølgende årene legger vi til grunn at arbeidstilbudet vil øke noe svakere enn det befolkningsveksten tilsier. Erfaringsmessig fører økende arbeidsledighet til at færre melder seg på arbeidsmarkedet.

Deler av arbeidsmarkedet vil trolig være stramt også neste år, men vi venter en klar økning av arbeidsledigheten gjennom 1999. Dette vil innebære en svak økning i AKU-ledigheten, regnet som årlig gjennomsnitt, fra 3¼ prosent i inneværende år til 3½ prosent i 1999. Det ser ut til at ledigheten kan øke relativt kraftig senere i fremskrivningsperioden, og vi anslår AKU-ledigheten til om lag 5 prosent i 2002.

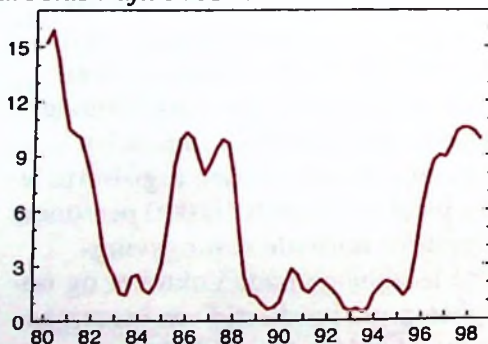
### 3.6 Lønns- og prisutviklingen

#### *Avtakende lønnsvekst fra årtusenskiftet*

Vi anslår fortsatt lønnsveksten inneværende år til 6 prosent. Anslagene for neste år og resten av fremskrivningsperioden er som vanlig basert på historiske erfaringer om lønnsdannelsen slik disse er nedfelt i RIMINI-modellen. Vi har imidlertid lagt til grunn at lønnsveksten synes å bli noe lavere i år med mellomoppgjør enn i år med hovedforhandlinger og uravstemninger, en sammenheng som ikke fullt ut ser ut til å være ivarettatt av RIMINI-modellen. Erfaringsmessig er det særlig lønnsomheten i næringslivet og ledighetsraten som er avgjørende for lønnsutviklingen.

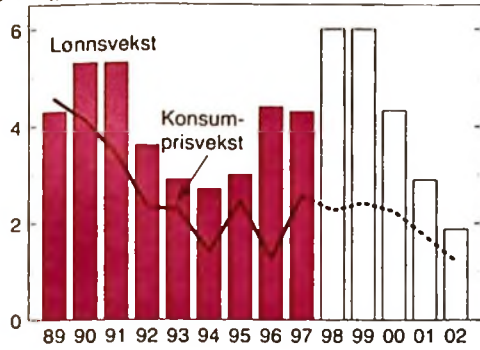
Svakere vekst i samlet etterspørsel vil bidra til lavere lønnsomhet i industrien og få en dempende effekt på lønns-

**Figur 3.13** Indikator for knapphet på arbeidskraft. Prosent



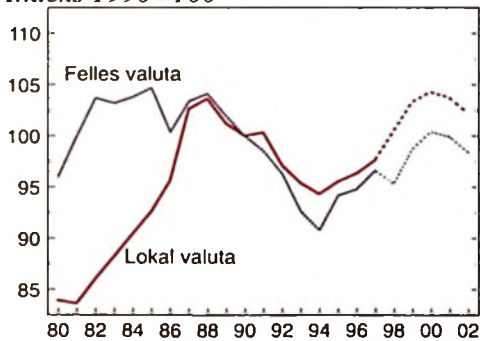
Kilde: Statistisk sentralbyrå

**Figur 3.14** Årslønn og konsumpriser. Prosentvis endring fra foregående år



Kilde: Teknisk Beregningsutvalg for inntektsoppgjørene, Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

**Figur 3.15** Relativ lønnsutvikling i Norge og blant handelspartnerne. Indeks 1990=100



Stigende kurve indikerer at lønnsveksten er relativt høyere i Norge.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

utviklingen i årene som kommer. En fortsatt svak utvikling i råvareprisene trekker også i retning av redusert lønnsomhet i deler av konkurranseutsatt sektor. På den annen side tilsier erfaringen at en fortsatt relativt lav arbeidsledighet neste år kan bidra til press på lønningene.

Det er lite som tyder på at lønnsveksten neste år blir vesentlig lavere enn i inneværende år. Gitt vurderingene i denne rapporten om lønnsomheten i bedriftene og utviklingen i arbeidsmarkedet, venter vi en årslønnsvekst rundt 6 prosent også i 1999. Anslaget betyr at neste års tariff tillegg blir lavere enn i 1998, fordi det høye lønnsoverhenget inn i neste år trekker opp den gjennomsnittlige årslønnsveksten i 1999. Lønnsoverhenget er spesielt høyt i offentlig sektor, som fikk utbetalt de siste lønnstilleggene sent i inneværende år. Det gjennomsnittlige overhenget for alle grupper er anslått til 3 - 3½ prosent.

En lønnsvekst på 6 prosent neste år innebærer at lønnsveksten i Norge også neste år blir langt høyere enn hos våre handelspartnere, og den konkurransefordelen vi opparbeidet oss fra slutten av 1980-årene og fram mot midten av 1990-tallet er i ferd med å bli borte. I 2000 ligger det an til at avtakende etterspørsel etter arbeidskraft vil bidra til at lønnsveksten reduseres til rundt 4¼ prosent. På slutten av frem-skrivningsperioden vil lønnsveksten i vår bane kunne komme ned i 2¼ prosent, etter noen år med markert økning i ledigheten.

Sysselsettingsutvalget har tidligere beregnet den såkalte NAIRU (det ledighetsnivå som er forenlig med en stabil pris- og kostnadsvekst) i det norske arbeidsmarkedet til anslagsvis 3½- 4 prosent ledighet. Dette begrepet kan ikke beregnes ut fra RIMINI-modellen, der en liknende likevektsrate for arbeidsledigheten endrer seg over tid. Med mindre lønnsdannelsen settes ut av spill, tyder imidlertid også RIMINI-modellen på at det er vanskelig å få til en bedring i den kostnadmessige konkurransevnen med et så høyt press som vi i dag har i arbeidsmarkedet.

### *Prisveksten kommer ned under handelspartnerens nivå*

Anslaget for prisveksten de to nærmeste årene er omtalt i avsnitt 2.2. Vi viste der til at lav importert prisvekst ville bidra til at konsumprisveksten trolig ikke kommer over 2½ prosent neste år, og at lavere lønnskostnadsvekst ville medvirke til at prisveksten kan komme ned på 2¼ prosent i 2000. Med en markert nedgang i lønnskostnadsveksten og fortsatt lave prisimpulser fra utlandet, peker anslagene mot en prisvekst på 1¼ prosent mot slutten av frem-skrivningsperioden. Samtidig venter vi en økning i prisveksten blant handelspartnerne opp mot 2 prosent, slik at prisveksten i Norge vil kunne bli lavere enn blant våre handelspartnere etter 2000.



## Euro innføres fra nyttår

Den europeiske sentralbanken (ESB) definerte 13. oktober i år hovedelementene i den pengepolitiske strategien banken vil følge fra nyttår. Ifølge Maastricht-traktaten skal det primære målet for ESB være å sikre prisstabilitet i medlemslandene. Banken har nå definert prisstabilitet som «en årlig vekst i konsumprisene i euro-området under 2 prosent». Dette refererer til EUs harmoniserte prisindeks, som justerer for enkelte forskjeller i beregningsmetodene mellom medlemslandene. Målsettingen skal gjelde på mellomlang sikt, og pengepolitikken vil ikke innrettes mot å jevne ut kortsiktige svingninger i prisene. ESB har også erklært at referanseverdien for den årlige veksten i pengemengden vil bli 4½ prosent. ESB vil utforme pengepolitikken utfra en vurdering av fremtidig prisstigning basert på et bredt utvalg indikatorer.

ESB har satt sin definisjon av prisstabilitet noe lavere enn for eksempel Storbritannia og Sverige, som har definert inflasjonsmål på henholdsvis 2½ og 2 prosent inflasjon med utgangspunkt i sine nasjonale konsumprisindekser. I begge land aksepterer man kortsiktige svingninger på +/- 1 prosent rundt målet.

### *Lav inflasjon også i Norge*

Dette innebærer at 75 prosent av Norges handelspartnere – og størstedelen av handelspartnere i Europa – har en eksplisitt pengepolitisk målsetting om lav inflasjon. Vår målsetting om

en stabilisering av kronekursen mot europeiske valutaer vil medføre at også vi over tid vil stå overfor om lag samme prisvekst som i disse landene.

De siste tiårene har konsumprisveksten her i landet, og i mange av ØMU-landene, vært høyere enn det ESB definerer som prisstabilitet. Med unntak av årene 1994 og 1996 må vi tilbake til begynnelsen av 1960-tallet for å finne en konsumprisvekst i Norge som er under 2 prosent i årlig rate.

### *Kursforskriften videreføres*

Norges Bank innretter i dag virkemidlene i pengepolitikken med sikte på stabilitet i den norske kronens verdi målt mot europeiske valutaer. I Nasjonalbudsjettet for 1999 la Regjeringen «til grunn at denne retningslinjen vil bli videreført også etter at den europeiske valutaunionen trer i kraft neste år». Målet for Norges Banks utøvelse av penge- og valutapolitikken er å stabilisere kronekursen mot europeiske valutaer. Når euro innføres som en ny valuta fra årsskiftet, blir kursforholdet satt lik 1:1 mot ECU på overgangstidspunktet. Norges Banks operative styringsmål for utøvelsen av valutapolitikken videreføres ved at euro erstatter ECU som indikatoren på kronens kurs mot europeiske valutaer. Når kronekursen ligger vesentlig utenfor utgangsløpet, vil Norges Bank i samsvar med valutaforordningen innrette virkemidlene med sikte på at kursen etter hvert bringes tilbake til utgangsløpet.



# 4 UTFORDRINGER FOR NORSK ØKONOMI

Referansebanen i denne inflasjonsrapporten illustrerer ett mulig forløp for norsk økonomi de neste årene. Blant mange mulige utviklingsbaner for årene fremover har vi som vanlig lagt stor vekt på det forløpet som følger av en nøytral bruk av vår prognosemodell, sammen med vårt beste skjønn. I denne siste delen av rapporten ser vi nærmere på usikkerheten i fremskrivningene og forsøker å belyse de utfordringer referansebanen reiser for utformingen av den økonomiske politikken.

Det er særlig utfordrende å lage prognoser når økonomien er ved et vendepunkt. Blant annet er vi usikre på om bedrifter og husholdninger reagerer slik vi har erfaring for, eller om det kan ha skjedd strukturelle endringer i økonomien som gjør at modellen treffer dårligere.

De siste seks årene har veksten i norsk økonomi vært sterk, noe som har resultert i at det norske lønns- og prisnivået har vokst raskere enn hos handelspartnerne. Det økonomiske omslaget vi står overfor, krever imidlertid at pris- og kostnadsveksten igjen bringes ned mot eller under vekstratene hos handelspartnerne. På grunn av tregheter i lønns- og prisdannelsen kan det ta tid å få til en slik utvikling når utgangspunktet er det motsatte, nemlig en økende inflasjonsdifferanse. En pris- og lønnsstigning på linje med handelspartnerne er samtidig en viktig forutsetning for å oppnå langsiktig stabilitet og balanse i norsk økonomi. Samtidig blir det vesentlig å unngå å bruke mer av oljeinntektene nå, på bakgrunn av at oljeproduksjonen vil avta igjen mot slutten av neste tiår.

## *Referansebanen: Krevende omstillingsprosess*

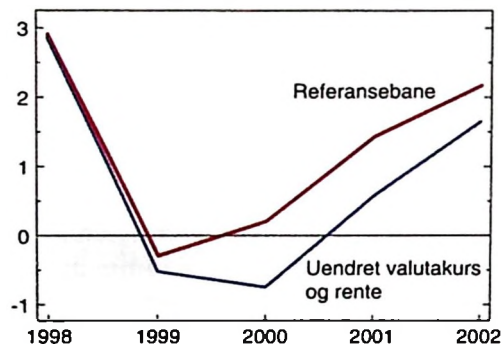
Siden høsten 1997 er oljeprisen nær halvert. Isolert sett har dette bidratt til å redusere overskuddet i driftsbalansen overfor utlandet med 70-80 milliarder kroner. Dersom forventningene om den fremtidige oljeprisen også må nedjusteres, er samtidig nåverdien av nasjonens formue lavere enn før antatt. Oljeprisfallet inntreffer samtidig med at norsk økonomi går inn i en periode med lavere vekstrater. I utgangspunktet er norsk økonomi i en sterk finansiell stilling – i 1999 sparer vi nesten alle oljeinntektene. Følgelig vil oljeprisfallet i første omgang ikke skape et underskudd i de finansielle balansene, verken i offentlig sektor eller i driftsregnskapet overfor utlandet. Selv med lavere oljepriser vil vi derfor trolig fortsatt ha overskudd både i utenriksøkonomien og i statsbudsjettet. Oljeprisfallet utgjør således ikke noe akutt finansielt problem, særlig ikke dersom prisfallet viser seg å være midlertidig.

**Tabell 4.1 Avvik fra vekstrater i referansebanen med uendret valutakurs og rente. Prosentpoeng.**

	1999	2000	2001	2002
BNP Fastlands-Norge	-0.2	-0.6	-0.5	-0.2
Privat konsum	-0.4	-1.0	-0.6	-0.2
Investeringer i Fastlands-Norge	-0.8	-4.1	-3.1	-0.9
Sysselsetting	0.1	-0.1	-0.6	-0.9
Lønn	0.3	0.4	0.1	-0.2
Konsumpriser	0.3	0.6	0.5	0.2

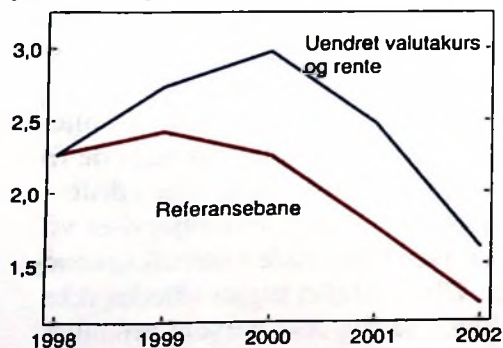
Kilde: Norges Bank

**Figur 4.1 Virkningene av uendret valutakurs og rente. Prosentvis årlig vekst i etterspørsel fra Fastlands-Norge**



Kilde: Norges Bank

**Figur 4.2 Virkningene av uendret valutakurs og rente. Årlig konsumprisvekst i prosent**



Kilde: Norges Bank

Skulle oljeprisen derimot bli liggende på et varig lavere nivå, innebærer det en betydelig forverring av bytteforholdet overfor utlandet, som etter hvert skaper behov for en vridning av produksjonsressurser fra skjermet sektor til konkurranseutsatt sektor. Problemet forsterkes ved at den finansielle formuesoppbyggingen vi tidligere hadde regnet med, blir vesentlig mindre så lenge oljeprisen blir liggende på et så lavt nivå. Dette gir et dårlig utgangspunkt for å møte de langsiktige utfordringene i statsfinansene.

Ved siden av at de store overskuddene blir mindre, er norsk økonomis oljeavhengighet knyttet til årlige oljeinvesteringer i størrelse 5-6 prosent av BNP. Når disse nå trappes ned, vil deler av næringslivet måtte omstilles til annen konkurranseutsatt aktivitet.

### *Svak kurs og høy rente*

I referansebanen har vi lagt til grunn at kronkursen vender tilbake til sitt utgangsnivå i løpet av første halvår 1999, og at dette legger grunnlag for en gradvis reduksjon i rentedifferansen mot europeiske land. Denne forutsetningen avspeiler målsettingen i pengepolitikken og er dessuten forenlig med den alternative banen i forrige inflasjonsrapport, der vi så på virkningene av en stram finanspolitikk. I tråd med tradisjonen i inflasjonsrapportene vil vi også i denne rapporten se på virkningene av å videreføre kronkursen på nivået fra i høst. Sammenliknet med referansebanen, vil en slik bane illustrere en utvikling der intensjonene i pengepolitikken ikke oppnås.

Illustrasjonsmessig har vi sett på en utvikling der kronen blir liggende på 110 målt mot ecu-indeksen, om lag tilsvarende gjennomsnittet siste tre måneder. Som en teknisk forutsetning har vi i dette alternativet lagt til grunn at rentenivået videreføres på dagens nivå gjennom hele fremskrivningsperioden.

Skiftberegningen i RIMINI-modellen tyder på at en svakere valutakurs på kort sikt vil kunne bremse sysselsettingsfallet i konkurranseutsatt sektor gjennom en noe gunstigere eksportutvikling i 1999. I skjermet sektor vil virkningene av et høyere rentenivå virke negativt. Verken i konkurranseutsatt eller skjermet sektor blir det på kort sikt noen endringer i real-lønnsnivået. En svakere valutakurs medfører således i realiteten en utsettelse av den omstillingen som er nødvendig.

De realøkonomiske avvikene fra referansebanen skyldes i hovedsak at renten holdes uendret, mens den faller i referansebanen. Fra 2000 innebærer dette at renten er om lag 3 prosentpoeng høyere enn i referansebanen. Dette vil gi negative utslag i innenlandsk etterspørsel, først og fremst gjennom lavere bedriftsinvesteringer, boliginvesteringer og privat konsum, se figur 4.1. Sysselsettingen faller sammenliknet med referansebanen, til tross for at rentenivået driver fram et fall i reallønningene helt mot slutten av perioden.



Tabell 4.2 Avvik fra vekstrater i referansebanen med nulltillegg i lønnsoppgjørene i 1999 og 2000. Prosentpoeng.

	1999	2000	2001	2002
BNP Fastlands-Norge	0,1	0,1	0,1	0,2
Privat konsum	0,1	-0,2	-0,7	-0,2
Investeringer i Fastlands-Norge	0,5	2,0	0,6	-1,3
Sysselsetting	0,0	0,2	0,2	0,2
Lønn	-1,0	-2,8	0,0	0,0
Konsumpriser	-0,2	-0,9	-0,5	-0,3

Kilde: Norges Bank

### En ekspansiv finanspolitikk fører til dilemmaer

Utviklingen i referansebanen reiser spørsmål om en mer aktiv etterspørselsstimulering fra myndighetenes side kan dempe virkningene av konjunkturomslaget. Særlig så lenge etterspørselen i Fastlands-Norge utvikler seg svakt, vil sysselsettingsveksten kunne holdes oppe ved en ekspansiv finanspolitikk.

Dette reiser imidlertid flere dilemmaer. For det første vil en aktiv finanspolitikk klart komme i konflikt med de langsiktige utfordringene for statsfinansene. Mot slutten av neste tiår vil oljeinntektene passere toppen og begynne å falle. Dette inntreffer samtidig med en forventet sterk vekst i statens utgifter gjennom Folketrygden. Å gå inn i en slik periode uten tilstrekkelige overskudd i statsbudsjettet vil gjøre omstillingsprosessen til fallende oljeproduksjon meget krevende.

For det andre vil en ekspansiv finanspolitikk gjennom økte offentlige utgifter forsterke de ubalansene vi allerede har i referansebanen, ved at offentlig sektor vokser på bekostning av konkurranseutsatt sektor. Dette vil ytterligere forsterke oljeavhengigheten i norsk økonomi. Ut fra et mer langsiktig perspektiv er det behov for en motsatt utvikling hvor konkurranseutsatt virksomhet styrkes i forhold til skjermet sektor.

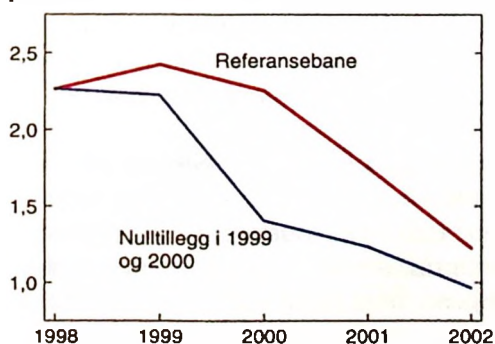
### Et vellykket samarbeid mellom partene i arbeidslivet

Det operative målet for pengepolitikken er at kronens verdi skal være stabil mot europeiske valutaer. Følgelig kan ikke den innenlandske lønns- og prisutviklingen over tid være høyere enn hos handelspartnerne. En særmorsk høy inflasjon vil først og fremst bidra til svekket lønnsomhet i konkurranseutsatte næringer og en nedbygging av konkurranseutsatt sektor. I dagens situasjon er den importerte prisveksten lav, mens den innenlandsk genererte prisveksten – med lønnsveksten som en viktig faktor – er høy. En langsiktig stabilitetsorientert politikk krever derfor at lønnsveksten forholdsvis raskt bringes ned. Referansebanen i denne inflasjonsrapporten illustrerer et slikt forløp, som imidlertid vil medføre realøkonomiske kostnader, blant annet i form av økende arbeidsledighet.

Illustrasjonsmessig har vi belyst virkningene av nulltillegg i tariffoppgjørene både i 1999 og 2000, samtidig som renten i løpet av 2000 kommer ned til europeisk nivå. Renten faller raskere og blir rundt ½ prosentpoeng lavere enn i referansebanen mot slutten av perioden. Vi har dessuten forutsatt at et slikt samarbeid er mulig med den samme produktivitsveksten som i referansebanen.

Høyt overheng inn i neste år samt en forutsetning om normal lønnsglidning innebærer at gjennomsnittlig lønnsnivå i 1999 likevel blir 5 prosent høyere enn i år. For 2000 har vi

Figur 4.3 Virkningene av nulltillegg i 1999 og 2000. Årlig konsumprisvekst i prosent



Kilde: Norges Bank



videre lagt til grunn at lønnsveksten kun består av normal glidning, anslagsvis 1½ prosent. Dette vil relativt raskt gi et gunstigere forløp for lønns- og prisveksten, noe som legger grunnlag for en bedre sysselsettingsutvikling, særlig innenfor industri, bygg og anlegg.

Lavere lønnsvekst vil gi lavere inntektsvekst til husholdningene og dermed bidra til lavere privat konsumetterspørsel. Dette bidrar til at skjermede sektorer som varehandel og tjenesteyting ikke på samme måte som industrien drar fordel av lavere lønnsvekst. Skiftberegningen viser at etterspørselen vris fra privat konsum til realinvesteringer. Dette blir møtt med økende hjemmeproduksjon.

Beregningene viser at dersom partene i arbeidslivet legger avgjørende vekt på den fremtidige utviklingen i arbeidsmarkedet, kan kostnadene ved konjunkturomslaget bli mindre enn i referansebanen. En kommer likevel ikke utenom noen år med lavere vekst i norsk økonomi, men utgangspunktet foran en ny konjunkturoppgang vil være bedre enn i referansebanen, med blant annet noe høyere sysselsetting og større overskudd i utenriksøkonomien. Også offentlige finanser, og dermed utsiktene til langsiktig balanse i økonomien, vil trolig bedres ved lavere lønnsvekst. Dette kan i sin tur gi rom for en noe høyere offentlig sysselsettingsvekst uten at offentlige utgifter øker tilsvarende.

### Høyere oljepris

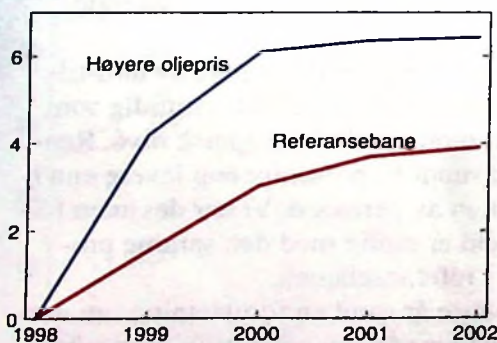
Avslutningsvis ser vi på et scenario der vi får hjelp fra eksterne forhold. Bildet i referansebanen er basert på moderate antakelser om veksten internasjonalt og om utviklingen i internasjonale priser. Fallet i råvareprisene – med oljeprisen som den viktigste – har bidratt til en svekkelse av Norges bytteforhold overfor utlandet. Dette gir det mest realistiske utgangspunktet for å vurdere hovedutfordringene i norsk økonomi de neste fire årene. Utfordringen ville selvfølgelig bli mindre dersom den internasjonale utviklingen blir sterkere enn ventet. De strukturelle hovedspørsmålene knyttet til Norge som en oljeøkonomi er selvsagt fortsatt til stede, men dette alternativet illustrerer samtidig en økonomi med en sterk finansiell stilling.

Vi har ved hjelp av RIMINI-modellen simulert en utvikling der oljeprisen vender tilbake til et mer normalt nivå i historisk forstand. Dette scenariet illustrerer dermed at noen av problemene som det siste året har rammet norsk økonomi, kan være midlertidige.

Vi har beregningsteknisk lagt til grunn en oljepris på 16 USD per fat, som tilsvarer gjennomsnittet de to siste årene. Et slikt scenario kan også tenkes å påvirke flere størrelser, som for eksempel den internasjonale prisutviklingen, rentenivået og oljeinvesteringene, men dette har vi ikke tatt hensyn til her.

Dette alternativet illustrerer en gunstigere utvikling i

**Figur 4.4** Virkninger av høyere oljepris. Driftsbalanse i prosent av BNP



Kilde: Norges Bank

driftsregusket overfor utlandet enn referansebanen i denne rapporten. Det årlige overskuddet i driftsregusket blir om lag 35 milliarder kroner høyere enn i referansebanen, og vi kan regne med et årlig overskudd på 6-7 prosent av BNP i årene 2000-2002.

Skulle en slik utvikling finne sted, vil vi finansielt stå sterkere rustet til å møte de langsiktige utfordringene for statsfinansene. En slik utvikling kan imidlertid samtidig bidra til en undervurdering av de strukturelle utfordringene som møter oss når oljeinntektene igjen blir mindre mot slutten av det neste tiåret.

## Vedlegg 1: Modellkorreksjoner i inflasjonsrapporten

I dette vedlegget vil vi se nærmere på hvordan vi har behandlet noen av RIMINI-modellens sentrale likninger. I utgangspunktet baserer vi prognosene på en nøytral bruk av RIMINI-modellen ut fra vårt beste skjønn. Norges Bank legger vekt på at prognosene i inflasjonsrapporten skal være etterprøvbare og at det skal være åpenhet om hvordan vi kommer fram til anslagene i inflasjonsrapporten. Derfor rapporterer vi regelmessig om etterprøving av modellen for å se nærmere på årsakene til prognosefeil.<sup>1</sup>

RIMINI-modellen er en økonometrisk kvartalsmodell utviklet av Forskningsavdelingen i Norges Bank. Modellen er basert på økonomisk teori og testet mot et historisk erfaringsgrunnlag. Modellen er relativt aggregert og er nødvendigvis bare en tilnærming til virkeligheten. Omleggingen til nytt nasjonalregnskap i Statistisk sentralbyrå har igangsatt et arbeid med å tilpasse RIMINI til nye definisjoner og nye data. Som et utgangspunkt er det fastlagt nye konstantledd i modellen, mens øvrige parametre er beholdt. Simuleringer gir ingen klare tegn på urimelige forutsetninger ved denne metoden. Dermed kan vi nå på noe sikrere grunnlag vurdere modellens prediksjonsegenskaper etter hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet.

Mange av likningene i modellen kan forklare den historiske utviklingen godt, mens enkelte lik-

ninger synes å ha lavere forklaringskraft. Det siste kan skyldes at likningene er feilspesifisert, for eksempel fordi det kan ha kommet strukturelle endringer i økonomiens virkemåte etter at likningen ble estimert, eller at de ikke er reestimert på nye data.

Dette reiser behov for å korrigere modellen der den gir en åpenbart lite sannsynlig utvikling for modellens variable. Slike korreksjoner må nødvendigvis basere seg på skjønnsmessige vurderinger. Dette gjøres ved å legge til et restledd i modellens atferdslikninger. Likningen nedenfor er et eksempel ( $\alpha$  og  $\beta$  er estimerte parametre):

$$y_t = \alpha + \beta x_t + \varepsilon_t$$

Historisk vil restleddet  $\varepsilon_t$  utgjøre det uforklarte avviket i likningen. Restleddsutviklingen er dermed en viktig indikator for likningenes forklaringskraft. Er likningene velspesifisert, vil restleddet historisk variere omkring null. I prognosene vil restleddet brukes til å foreta de nødvendige modellkorreksjonene. Det er ingen entydig definisjon av hva som i denne sammenheng kan defineres som nøytral restleddsbruk. En mulig tolkning vil være å sette restleddet til null i frem-

<sup>1</sup> Se Jore, A. S. (1997). «Etterprøving av Norges Banks anslag for 1994 til 1996», Penger og Kreditt nr 4/97.



skrivningsperioden. Dersom restleddet for de se- neste historiske observasjonene avviker mye fra null, vil imidlertid en slik nullstilling ofte gi helt urimelige vekstrater i variabelen de første kvarta- lene.

Restleddene kan derfor gis en annen verdi enn null i fremskrivningene. Begrunnelsen for dette kan være at likningen åpenbart har sporet av, eller at en har informasjon som en vet ikke kan ivaretas av modellens likninger, av forbigående eller varig karakter. En kan for eksempel tenke seg at dersom restleddet historisk har vært stabilt mindre enn null, vil en nøytral restleddsbruk snarere være å videreføre dette avviket, det vil si kopiere det historiske nivået på restleddet enn å sette verdien til null. En slik handlingsregel innebærer da grovt sett at restleddet ikke vil gi et selvstendig bidrag til veksten i variabelen i prog- noseperioden.

Nedenfor gir vi en gjennomgang av hvordan vår bruk av enkelte restledd i RIMINI-modellen har påvirket vekstanslagene i denne inflasjons- rapporten. I en egen tabell har vi illustrert virk- ningene av restleddsendingene i noen enkeltlik- ninger i referansebanen.

### *Lønnsveksten*

I RIMINI virker sektoren industri, bygg og an- legg (IBA) lønnsledende på de andre sektorene i økonomien (privat og offentlig tjenesteyting). Lønnsveksten i IBA er dermed helt avgjørende for samlet lønnsvekst. De siste årene har lik- ningen hatt høy forklaringskraft, men i mellom- oppgjør har det vært en svak tendens til at model- len har overpredikert lønnsveksten. Modellen har heller ikke fanget opp lavere nominelle tillegg som følge av AFP-avtalen i 1994 og tidligpen- sjonsordningen i 1997. Av den grunn har vi redu- sert restleddet for 1999, da det skal være et mellomoppgjør, og deretter justert det opp igjen til 1998-nivå. Justeringen har isolert sett bidratt til å trekke ned lønnsanslaget med ½ prosentpo- eng neste år. Også i 2000 bidrar denne juste- ringen til noe lavere lønnsvekst enn hva kopie- ring av restleddet ville gitt fordi vi får tilbake- virkning ved at prisveksten blir lavere, som igjen trekker med seg lavere lønnvekst. I 2001 trekkes lønnsveksten noe opp igjen, og i 2002 gir ikke vår restleddsjustering noe bidrag til lønnsvek- sten.

### *Sysselsetting*

Likningen for sysselsettingen i IBA har i noen grad undervurdert den sterke sysselsettingsvek- sten de siste årene, men ser ut til å treffe bra på veksten inneværende år. Over en lengre periode er det imidlertid vår vurdering at sysselsettings- likningen treffer bra. Vi har derfor ikke styrt denne likningen fremover i perioden, men null- stilt restleddet fra og med 1998.

### *Investeringer*

For investeringslikningen i industri, bygg og an- legg ser det ut til at modellen ikke helt fanger opp den sykliske utviklingen i investeringsveksten. Erfaringsmessig reagerer investeringene noe ras- kere på konjunkturerendringer enn modellen synes å fange opp. I en høykonjunktur kan det se ut som om modellen undervurderer økningen i in- vesteringene, og motsatt i en nedgangskonjunk- tur. Store enkeltprosjekter gjør det dessuten van- skelig å estimere investeringsutviklingen. Blant annet basert på investeringstillingen og erfaring- ene for hvordan investeringene tilpasser seg har vi valgt å trekke investeringene noe mer ned enn hva modellen alene tilsier i 1999 og 2000. For årene etter har vi gitt en positiv impuls til inves- teringene utover det modellen tilsier, jf. tabellen nedenfor. Dette gir et forløp for investeringsut- viklingen som etter vårt skjønn korrigerer for en svakhet i RIMINI-modellen.

### *Ekspporten fra Fastlands-Norge*

Likningen for fastlandseksporten har systematisk undervurdert eksportveksten. Restleddet i lik- ningen for fastlandseksport har med noen unntak vist en stigende trend siden begynnelsen av 1980-tallet. På bakgrunn av dette har vi valgt å overstyre likningen i prognoseperioden, og spesi- elt i slutten av perioden. I 2001 og 2002 har vi lagt til grunn at konkurranseevneforbedring og sterkere vekst i verdensøkonomien vil trekke opp eksportveksten. I 2002 vokser fastlandseksporten 3¼ prosentpoeng mer i vår referansebane enn hva kopiering av restleddet ville gitt, jf. tabellen nedenfor.

### *Konsumprisveksten*

Fra 1996 har konsumprislikningen i RIMINI nokså klart overvurdert konsumprisveksten. I 1996 var det trolig et fall i avgiftene som med- førte at modellen overvurderte inflasjonen. I



Tabell. Illustrasjon av restleddsbruken i noen enkeltlikninger.

	1999		2000		2001		2002	
Lønnsvekst i IBA	6¾	(-½)	5	(-¼)	2½	(+¼)	1¾	(0)
Sysselsetting i IBA	-1¼	(0)	-6	(0)	-6¼	(0)	-2¾	(0)
Investeringer i IBA	-2¼	(-10½)	-17½	(-¾)	-9¾	(+7½)	4	(+5)
Fastlandseksport	2	(+1¼)	2	(+2)	3¼	(+3¼)	4	(+3¾)
Konsumpriser	2½	(0)	2¼	(0)	1¾	(0)	1¼	(0)
Privat konsum	1¾	(0)	1¼	(0)	1½	(0)	2	(0)

Tabellen viser årlige vekstrater i prosent som følge av å videreføre restleddet fra nivået i 1998. Dette illustrerer hva vekstratene ville ha blitt dersom vi ikke hadde foretatt endringer i restleddene fremover. Tallene i parentes viser avviket til referansebanen i prosentpoeng, det vil si virkningene av overstyringen for den enkelte likning. Positivt avvik innebærer at vi i referansebanen har trukket vekstraten opp.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ved å endre restleddet får vi en total virkning på de enkelte variable som ikke bare gjenspeiler at denne variabelen er styrt, men også tilbakevirkningene fra andre variabler.

1997 og 1998 kan en mulig forklaring være utviklingen i internasjonale råvare- og produsentpriser, som i disse årene har falt. Konsumprisligningen har i så fall ikke fanget opp dette. Lav importert prisvekst har særlig i år vært en forklaring på den lave konsumprisveksten. Vi legger imidlertid til grunn at likningen ikke fortsetter å overvurdere konsumprisveksten og forutsetter derfor at en mest mulig nøytral bruk av modellen innebærer å videreføre restleddet fra 1998 i prognoseperioden.

### Privat konsum

I RIMINI-modellen inneholder likningen for privat konsum en stor effekt fra endringer i husholdningenes formue, hvor boligprisutviklingen spiller en avgjørende rolle. Over tid ser det ut til at RIMINI-modellen treffer relativt bra på konsumveksten. For 1997 ble imidlertid veksten i privat konsum lavere enn modellen tilsier, noe som har ført til et fall i restleddet. Modellen treffer imidlertid veksten i 1998 relativt bra uten store endringer i restleddet fra året før. Vi har valgt å videreføre restleddet på dette nivået og dermed ikke gi noe selvstendig bidrag til konsumveksten i årene fremover.

## Vedlegg 2: Internasjonale rammebetingelser

Verdensøkonomien er inne i en periode med lav vekst og stor usikkerhet. Det er særlig de fremvoksende økonomier og Japan som har hatt svak utvikling. Den finansielle uroen i Asia har spredt seg til flere land, og Russland har opplevd et finansielt sammenbrudd.

I september ble det etter hvert klart at den finansielle uroen også fikk en ugunstig effekt på finansmarkedene i industrilandene. Dette skjedde særlig etter sammenbruddet i Russland, som initierte betydelige børsfall og økte rentemarginer mellom statsobligasjoner og private obligasjoner i enkelte av OECD-landene<sup>1</sup>. I tillegg gikk enkelte store investeringsfond på betydelige tap. På samme tid var det tegn på at den økonomiske situasjonen i Japan var i ferd med å forverre seg. Dette bidrog til at markedsaktørene økte fokus på å redusere risikoen, og vi fikk en «flight to quality».

### Dystre utsikter under IMF's årsmøte ...

De dystre utsiktene for verdensøkonomien toppet seg under IMF/Verdenbankens årsmøte i begynnelsen av oktober. Mange fryktet da at krisen i Russland skulle spre seg til Brasil og resten av Latin-Amerika. En slik utvikling ville ramme USA, forsterke problemene i Asia og trolig lede til en global resesjon.

### ... men noen lyspunkter i oktober/november

#### a) Lavere styringsrenter

Den amerikanske sentralbanken har senket styringsrenten tre ganger siden 29. september med i alt 0,75 prosentpoeng. Den første rentenedsettelsen ble begrunnet med negative vekstimpulser fra internasjonal økonomi og strammere kredittmarkeder i USA. To uker senere ble neste rentenedsettelse forklart med at større forsiktighet blant långivere og ustabile forhold på finansmarkedene generelt sannsynligvis ville begrense etterspørselen i realøkonomien framover. Også den siste rentenedsettelsen ble begrunnet med forholdene på finansmarkedene.

Flere europeiske land fulgte etter og satte ned styringsrentene i løpet av oktober og november. Eksempelvis senket Sverige og Storbritannia sine styringsrenter med bakgrunn i forventet inflasjonsutvikling. Euro-landene Spania, Irland, Portugal og Italia senket også sine styringsrenter slik at mesteparten av rentekonvergensens innen euroområdet ble gjennomført. Ytterligere rentenedsettelse kom 3. desember da det ble foretatt koordinerte rentekutt i euro-området, slik at alle euro-landene med unntak av Italia fikk en styringsrente på 3 prosent.

#### b) Japansk bankkriseløsning?

I Japan har nasjonalforsamlingen nå godkjent en bankkrise-pakke på til sammen 60 billioner yen (12 prosent av BNP). Beløpet skal brukes til sikring av innskytternes midler, rekapitalisering og nasjonalisering av bankene. Ordningen er frivillig. I tillegg har regjeringen annonsert en finanspolitisk stimuleringspakke på 4,8 prosent av BNP, som nå er til behandling i nasjonalforsamlingen.

#### c) Løsning for IMF's finansiering

Den amerikanske kongressen bevilget i oktober 17,9 milliarder USD for å dekke landets forpliktelser i IMF. IMF's kapitalutvidelse er dermed kommet på plass etter å ha vært blokkert av USAs manglende godkjenning. Dette vil bidra til en vesentlig bedring av IMF's mulighet til å yte finansiell støtte til sine medlemsland. I tillegg kan IMF nå finansiere seg ved å benytte den nye låneordningen NAB (New Arrangements to Borrow).

#### d) Finansieringspakke for Brasil

I Brasil har regjeringen og IMF blitt enige om et økonomisk program for å gjenopprette budsjett- og driftsbalansen. I tillegg til lånet fra IMF er det oppnådd enighet om en internasjonal finansieringspakke for å støtte programmet. Totalt er finansieringen på 42 milliarder USD.

Etter disse hendelsene har turbulensen på finansmarkedene avtatt noe. På de fleste børsene i Europa og Nord-Amerika har det vært oppgang. Utviklingen i flere asiatiske land har vært positiv med fallende pengemarkedsrenter, styrket valuta

<sup>1</sup> I USA økte denne rentemarginen med 0,6 prosentpoeng.

og stigende aksjekurser. Styrkingen av japanske yen mot amerikanske dollar har bidratt positivt for resten av Asia, men kan skape problemer for den japanske eksportindustrien.

## Vekstutsikter

Veksten i industrilandene samlet sett har holdt seg oppe i år. Det er imidlertid betydelige regionale forskjeller. Blant de store industrilandene har USA hatt den sterkeste økonomiske utviklingen, men veksten viser nå enkelte tegn på avmatning. I Europa har veksten ligget opp mot 3 prosent i Frankrike og Tyskland, men også her ventes utviklingen å bli moderat i tiden fremover. Flere mindre land har hatt sterk vekst. Dette gjelder særlig Irland og Finland, men også Nederland, Sverige, Portugal og Spania har god vekst. Japan er derimot inne i den sterkeste tilbakegangen i etterkrigstiden.

Hvor lenge verdensøkonomien vil være i en bølgedal avhenger i stor grad av utviklingen i Asia og Latin-Amerika. Det er vanskelig å forutsi når oppgangen i disse regionene kommer. Hvis oppgangen lar vente på seg, samtidig som USA får en vesentlig avmatning av veksten, er det fare for at også utviklingen i Europa blir svakere enn tidligere antatt. Vi har størst tro på at kriselandene i Asia vil få bedre produksjonsutvikling i 1999 enn i 1998. Det vil imidlertid ta tid før veksten i Asia tar seg vesentlig opp. De negative effektene av Asia-krisen fra handel og ikke minst gjennom husholdninger og bedrifters mer pessimistiske vurderinger av fremtidsutsiktene, rammer nå de vestlige industrilandene gjennom lavere innenlandsk etterspørsel.

Hittil har den sterke etterspørselen fra USA bidratt til å dempe virkningen av utviklingen i Asia. Et viktig spørsmål er om veksten i Europa vil kunne ta over en del av USAs rolle som lokomotiv i verdensøkonomien nå som veksten i USA ser ut til å avta. Selv om den innenlandske etterspørselen i Europa begynner å ta seg opp, kan en raskt avtakende vekst i USA dempe en videre oppgang i Europa.

Til tross for at de internasjonale finansmarkedene har stabilisert seg noe den senere tid, har vi nedjustert vekstanslagene for våre handelspartnere neste år. Vi anslår nå veksten til 2 prosent i 1999 mot 2½ prosent i forrige rapport. Anslagene innebærer at handelspartnerens vekst faller

¾ prosentpoeng fra 1998 til 1999. Det skyldes at vi venter lavere vekst i både USA og Storbritannia og noe lavere vekst i EU-landene. I USA tror vi lavere kredittytting og en mindre positiv formuesutvikling sammen med en svakere utvikling i Latin-Amerika vil trekke veksten ned. I motsatt retning trekker den høye reallønnsveksten og lettelse i pengepolitikken. I Storbritannia venter vi at virkningene av høyt rentenivå og sterkt pund tidligere i år vil redusere veksten vesentlig mot slutten av dette året og i begynnelsen av neste år. Den senere tids lettelse i pengepolitikken vil bidra til å trekke veksten noe opp mot slutten av neste år og inn i år 2000. I euro-området ser innenlandsk etterspørsel ut til å ta over som drivkraft for den økonomiske utviklingen. Økt disponibel inntekt blant husholdningene, blant annet som følge av en bedring i arbeidsmarkedet, bidrar til økt forbruk. Samtidig vil lavere vekst internasjonalt bidra til redusert etterspørsel rettet mot eksportbedriftene.

Fra år 2000 venter vi at bedre konjunkturer i Asia og Latin-Amerika får positive virkninger gjennom økt samlet etterspørsel i verdensøkonomien. Dette bidrar til noe økende veksttakt hos handelspartnerne fra tusenårsskiftet.

## Usikkerhetsmomenter

Til tross for noen lyspunkter er det betydelig usikkerhet knyttet til den videre økonomiske utviklingen. Følgende faktorer kan trekkes frem:

### *a) Manglende løsning av finanskrisen i Japan*

Den største risikoen blant industrilandene er muligheten for at Japan ikke lykkes i å løse problemene i finansiell sektor. Hvis ikke banksystemet blir styrket og privat sektors tillit gjenoprettes vil innenlandsk etterspørsel kunne holde seg svak. Fortsatt forverring i det japanske banksystemet kan få negative effekt på kriselandene i Asia fordi japanske banker har en viktig rolle i regionen.

### *b) Manglende tillit til den økonomiske utviklingen*

Fremadskuende foretaks- og forbruksundersøkelser indikerer at den globale finansuroen har hatt negativ effekt på privat sektors tillit i Nord-Amerika og Europa. Hvis dette fortsetter kan en



få redusert innenlandsk etterspørsel, som sammen med de direkte handelseffektene kan redusere veksten ytterligere i disse områdene.

### *c) Ytterligere forverring av situasjonen i Asia eller Latin-Amerika*

Manglende løsning av problemene i japansk økonomi kan lede til en svakere yen med påfølgende forverring av konkurranseforholdene i resten av Asia. Fare for politisk og sosial uro i de kriserammede landene vil også kunne bidra til at nødvendige reformer stopper opp. Forverring av situasjonen i Asia vil kunne smitte over på Latin-Amerika og vestlige OECD-land. Eventuelle problemer knyttet til gjennomføringen av Brasils økonomiske program vil også kunne virke negativt.

### *d) Handelsproteksjonistiske tiltak*

Det er fare for at enkelte land vil kunne gripe til proteksjonistiske tiltak for å motvirke en nedgangskonjunktur. Dette vil ramme internasjonal handel og spesielt skape problemer for de fremvoksende økonomier som er rammet av krisen. Disse landene er avhengig av sin eksport for å få til økonomisk vekst.

Usikkerheten går i retning av lavere vekst og knytter seg særlig til utviklingen på de internasjonale finansmarkedene og den videre utviklingen i Latin-Amerika, Kina og Japan. Mange av usikkerhetsmomentene er gjensidig avhengig noe som kan bidra til å forsterke en negativ utvikling. Det kan oppstå fornyet press på aksjemarkedene. I den grad husholdningene sitter med aksjeformue kan fall i aksjekursene påvirke realøkonomien gjennom formueseffekter på privat konsum. Reduserte aksjeverdier kan gi høyere kapitalkostnader for bedriftene og sånn sett påvirke investeringene. I tillegg kan kreditttilgangen berøres hvis bankene sitter med betydelige aksjebeholdninger.

## **Prisveksten hos våre handelspartnere**

For våre handelspartnere er prisveksten for inneværende år nedjustert og ligger nå an til å bli 1¼ prosent. Nedjusteringen skyldes blant annet at fortsatt fallende råvare- og energipriser har bidratt til å trekke prisveksten ytterligere ned. Vi venter at prisveksten vil ta seg noe opp fra neste år. Dette beror først og fremst på at vi tror bunnen nå kan være nådd for råvare- og energiprisene slik at det negative bidraget fra fallende priser på disse varene nå opphører. Vi forventer imidlertid ingen vesentlig vekst i råvare- og energiprisene det neste året.

### *Råvareprisutviklingen*

Den umiddelbare virkningen av Asia-krisen på råvaremarkedene og på realøkonomien var relativt liten. For mange råvarer hadde nedgangen i prisene begynt før en fikk en forverring av krisen i desember i fjor. Årsakene var tilbudsoverskudd og Japans svake økonomiske situasjon. Etter hver bidrog også krisen i Asia til å forsterke fallet i råvareprisene.

De fem kriselandene<sup>2</sup>, Japan og Kina har til sammen i overkant av en firedel av verdens aluminiumkonsum og en femdel av verdens oljekonsum. Dette gjør at redusert etterspørsel fra disse landene har betydelig virkning for viktige norske eksportprodukter. En varig oppgang i råvareprisene forutsetter at etterspørselen fra disse landene tar seg opp. I første halvdel av 1998 økte den globale etterspørselen etter olje med 1 prosent sammenliknet med en vekst på 2,7 prosent i samme periode året før.

Værforhold vil imidlertid kunne bidra til en sesongmessig styrkelse av oljeprisene de neste månedene. I fjor bidrog en meget mild vinter til oppbygging av oljelagre. Med en mer «normal» vinter kan det være muligheter for en viss oppgang i oljeprisen.

<sup>2</sup> Indonesia, Sør-Korea, Malaysia, Filippinene og Thailand

# Utviklingen i noen makroøkonomiske hovedstørrelser

	Mrd. 1995- kroner	Prosentvis endring fra foregående år der ikke annet fremgår			
	1997	1998	1999	2000	2001-2002 <sup>1</sup>
<b>Realøkonomi</b>					
Privat konsum	496,3	3¼	1¼	1¼	1¼
Offentlig konsum	206,8	2½	1	2¼	2
Bruttoinvesteringer i alt	237,8	4¾	-9½	-8	1
- Oljevirkksomhet	56,2	18	-15	-15	0
- Fastlands-Norge	171,4	½	-8	-5¾	1¾
Bedrifter	108,2	½	-8¾	-9½	1¼
Boliger	28,5	-2	-10	-1½	3¼
- Offentlig forvaltning	34,7	3	-3¾	2	1¾
Etterspørsel fra					
Fastlands-Norge <sup>2</sup>	874,5	2¾	-¼	¼	1¾
Ekspert	410,7	1¾	4½	5½	5¼
- Råolje og naturgass	134,0	-1¾	6½	9¼	4½
- Tradisjonelle varer	170,5	3½	2¼	3¾	6¾
Import	362,2	6½	-2¼	1¾	5
- Tradisjonelle varer	243,6	9½	-2	3	5
BNP	1013,3	2	1¼	1	1¾
- Fastlands-Norge	853,1	3	½	-¼	1¼
<b>Arbeidsmarkedet</b>					
Sysselsetting	2,9	2¼	½	-½	-½
Arbeidsstyrke, AKU	2,1	1½	¾	½	-¼
Arbeidsledighet, AKU	4,1	3¼	3½	4½	5 <sup>3)</sup>
<b>Priser og lønninger</b>					
Konsumpriser	2,6	2¼	2½	2¼	1½
Årslønn	4,3	6	6	4¼	2½
Importpris, tradisjonelle varer	-1,1	1½	½	¼	1¼
Ekspertpris, tradisjonelle varer	0,5	1	¾	2	1¼
Råoljepris i kroner (faste 1999-kroner)	134	95	90	89	89
<b>Utenriksøkonomi<sup>4)</sup></b>					
Ekspertoverskudd, mrd. kroner (nivå)	76,6	14	31	49	59 <sup>3)</sup>
Driftsoverskudd, mrd. kroner (nivå)	56,8	0	17	35	48 <sup>3)</sup>
Driftsoverskudd, prosent av BNP	5,2	0	1½	3	4 <sup>3)</sup>
<b>Memo</b>					
Husholdningenes sparerate	6,6	7¼	7½	8	7 <sup>3)</sup>

1) Gjennomsnittlig årlig vekst

2) Privat og offentlig konsum og brutto realinvesteringer i Fastlands-Norge

3) Ved utgangen av perioden

4) Løpende priser

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank





<sup>1</sup> Rapporten dekkjer utviklinga i marknadene fram til og med 9. desember 1998.

## 1 OVERSIKT

Perioden sidan forrige kvartalsrapport (14. september) var fram til oktober prega av sterk uro i internasjonale finansmarknader og auka fokus på å redusere finansiell risiko. Frykt for vidare spreining av finanskrisene i fleire framvekssande økonomiar er ei viktig årsak til dette. Pengepolitikken i fleire industriland, under dette USA, Storbritannia og alle euro-landa, er blitt meir ekspansiv. Uvissa i dei internasjonale finansmarknadene synest å ha blitt redusert noko i oktober og november.

Den norske krona har vore svært volatil i perioden sidan forrige rapport. Krona har svekt seg med 1,8 prosent til 110,9 målt med ECU-indeksen. Krona har variert mellom 107,6 og 114,3. Volatiliteten har mellom anna samanheng med uro i internasjonale valuta- og kapitalmarknader og utviklinga i oljeprisen. Noregs Bank tok opp att handel med valuta som verkemiddel i gjennomføringa av pengepolitikken frå midten av oktober.

Rentene i pengemarknaden endra seg relativt lite i perioden. Pengemarknadsindikatoren har auka med 0,4 prosentpoeng til 8,7 prosent. Noregs Bank har ikkje endra styringsrentene sidan 24. august, då banken auka folio- og D-lånsrenta til høvesvis 8,0 og 10,0 prosent. Rentedifferansen mot ECU og tyske mark har i tremånadersområdet auka frå 3,8 og 4,5 prosentpoeng til høvevis 4,5 og 4,9 prosentpoeng.

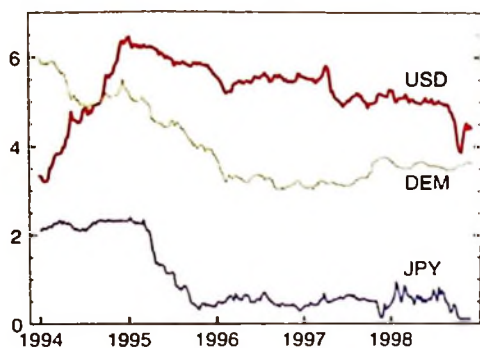
Rentene på norske statsobligasjonar har endra seg lite. Renta på norske tiårs statsobligasjonar var 9. desember 5,3 prosent, 0,1 prosentpoeng under nivået i midten av september. Differansen overfor tilsvarende tyske renter er 1,5 prosentpoeng.

Rentenivået i bankane auka monaleg i tredje kvartal. Utlånsrenten i bankane auka med 3,4 prosentpoeng til 9,6 prosent. Utlånsrentene auka meir enn innskottsrentene, slik at rentemarginen gjekk opp. Utlånsrenta auka kraftig også i livselskapa og i kredittføretaka, men berre marginalt i dei statlege låneinstitutta.

Kredittveksten har falle med om lag eitt prosentpoeng dei siste månadene etter å ha lege nokså stabilt rundt 10 prosent sidan april. Pengemengdeveksten, som har falle månad for månad sidan mai til 4,3 prosent i september, steig til 4,9 prosent i oktober.

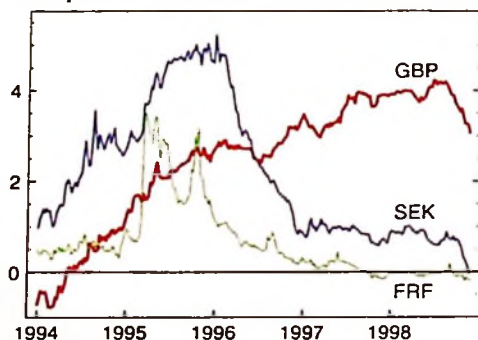
## 2 UTVIKLINGA INTERNASJONALT

**Figur 2.1** Nominelle tremåneders pengemarknadsrenter for hovudvalutaene. Veketal



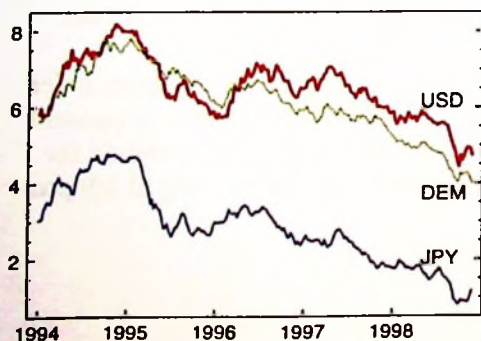
Kjelde: Noregs Bank

**Figur 2.2** Rentedifferansar for tremånaders nominelle pengemarknadsrenter mot DEM for nokre europeiske valutaer. Veketal



Kjelde: Noregs Bank

**Figur 2.3** Effektive renter på tiårs statsobligasjonar for hovudvalutaene. Veketal



Kjelde: Noregs Bank

Perioden sidan forrige rapport og fram til oktober var prega av uro i internasjonale finansmarknader og fokus på å redusere finansiell risiko. Frykt for vidare spreining av finanskrisene i fleire framveksande økonomiar var ei viktig årsak til dette. Pengepolitikken i viktige industriland, deriblant USA, Storbritannia og alle euro-landa, er blitt meir ekspansiv. Kapitalflukta frå risikable plasseringar ser i nokon grad ut til å ha blitt dempa frå slutten av oktober.

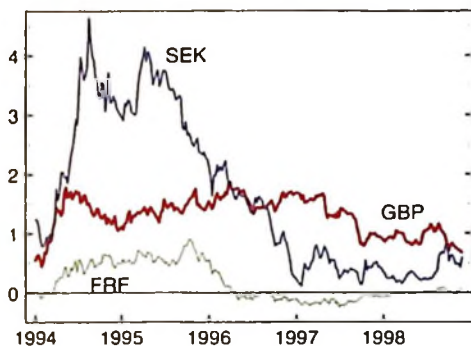
Sidan forrige rapport har sentralbanken i USA senka styringsrenta, «federal funds rate», ved tre høve – kvar gong med 0,25 prosentpoeng – til dagens nivå på 4,75 prosent. Rentenedsetjingane har vore grunnigvne med sårbare finansmarknader innanlands og redusert vekst internasjonalt. Fram til september låg tremånaders pengemarknadsrente på om lag 5,0 prosent, mens ho dagen etter rentenedsetjinga 15. oktober, som kom overraskande på marknaden, nådde sitt lågaste nivå i år, på 3,6 prosent. Tremånadersrenta har seinare gått opp til om lag 4,3 prosent.

Også i Europa har fleire sentralbankar senka styringsrentene. Bank of England har som følgje av forventningar om fallande press i økonomien senka styringsrenta ved tre høve, frå 7,50 prosent til 6,75 prosent. Alle sentralbankane i euro-landa, bortsett frå sentralbanken i Italia, senka styringsrentene til 3 prosent den 3. desember. Den italienske sentralbanken senka styringsrenta til 3,5 prosent samme dag. Rente-kutta inneber at konvergensprosessen foran innføringa av euro 1. januar 1999 er så godt som fullført. Sveriges riksbank senka reporenta to gonger i november med til saman 0,50 prosentpoeng. Rentenedsetjingane blei grunnigvne med lågare anslag for framtidig inflasjon. Danmarks Nationalbank sette ned reporenta fem gonger frå oktober til desember, med til saman 1,05 prosentpoeng, på bakgrunn av ein sterkare kronkurs. I Japan har det ikkje vore endringar i styringsrentene.

Det har i perioden vore kursoppgang på statsobligasjonane til dei store industrilanda. «Flukt frå risiko» er truleg ei viktig årsak til dette. Auka fokus på risiko speglar seg blant anna i auka rentedifferanse mellom private og statlege obligasjonar. I byrjinga av oktober nådde renta på 10 års statsobligasjonar i USA eit rekordlågt nivå på 4,25 prosent. Også tyske og japanske obligasjonsrenter fall, men i noko mindre grad enn i USA. Etter dette steig dei lange rentene i USA og Tyskland noko fram til slutten av november. I desember har rentene falle noko igjen.

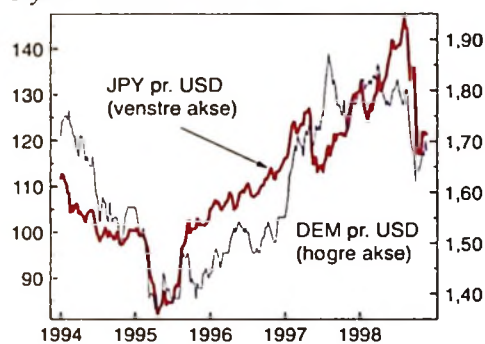
Uvissa i internasjonale finansmarknader synest å ha blitt redusert i oktober og november. Risikoen for spreining av finanskrisene blant framveksande økonomiar synest å ha blitt mindre etter amerikanske rentenedsetjingar, i tillegg til

**Figur 2.4 Rentedifferanser for tiårs statsobligasjonar mot DEM for nokre europeiske valutaer. Veketal**



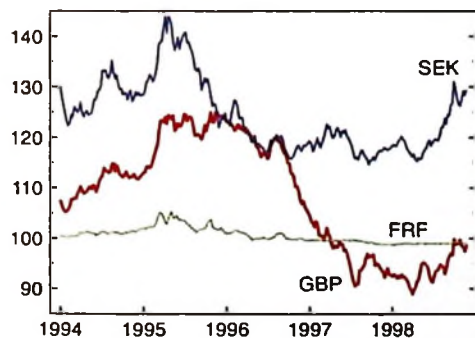
Kjelde: Noregs Bank

**Figur 2.5 Kursutviklinga for hovudvalutaene. Synkende kurve gir styrka valuta. Veketal**



Kjelde: Noregs Bank

**Figur 2.6 Kursutviklinga for nokre europeiske valutaer målt mot DEM. Synkenda kurve gir styrket valuta. Veketal. 1992 = 100**



Kjelde: Noregs Bank

at Brasil den 13. november blei innvilga ei IMF-leidd finansieringspakke på nesten 42 milliardar amerikanske dollar. Vidare har ei positiv utvikling mot slutten av perioden i fleire av dei kriseramma landa i Asia, med tilhøyrande reduksjonar i rentenivåa, verka til auka stabilitet i finansmarknadene.

### Utvalde renteendringar internasjonalt

Land/rente	Kunngjeringsdato	Endring basispkt.	Nivå etter endring
<b>USA</b>			
Federal funds-renta	29.9.	-25	5,25
- » - - » -	15.10.	-25	5,00
- » - - » -	17.11.	-25	4,75
<b>Tyskland</b>			
Reporaenta	3.12.	-30	3,00
<b>Canada</b>			
Bank rate	29.9.	-25	5,75
- » -	16.10.	-25	5,50
- » -	18.11.	-25	5,25
<b>Storbritannia</b>			
Reporaenta	8.10.	-25	7,25
- » -	5.11.	-50	6,75
<b>Frankrike</b>			
Intervensjonsrenta	3.12.	-30	3,00
<b>Italia</b>			
Diskontorenta	26.10.	-100	4,00
- » -	3.12.	-50	3,50
<b>Belgia</b>			
Central rate	3.12.	-30	3,00
<b>Nederland</b>			
Special advance	3.12.	-30	3,00
<b>Spania</b>			
Reporaenta	8.10.	-50	3,75
- » -	3.11.	-25	3,50
- » -	3.12.	-50	3,00
<b>Portugal</b>			
Reporaenta	9.10.	-50	4,00
- » -	3.11.	-25	3,75
- » -	3.12.	-75	3,00
<b>Danmark</b>			
Reporaenta	8.10.	-25	4,75
- » -	22.10.	-10	4,65
- » -	3.11.	-25	4,40
- » -	26.11.	-15	4,25
- » -	3.12.	-30	3,95
<b>Irland</b>			
Reporaenta	9.10.	-25	4,94
- » -	6.11.	-125	3,69
- » -	3.12.	-69	3,00
<b>Sverige</b>			
Reporaenta	3.11.	-25	3,85
Rentekorridoren	12.11.	-50	3,25-4,75
Reporaenta	24.11.	-25	3,60
<b>Østerrike</b>			
Reporaenta	3.12.	-20	3,00
<b>Finland</b>			
Tender rate	3.12.	-40	3,00



Fluktuasjonane mellom hovudvalutaene er blitt noko mindre den siste tida. Japanske yen har styrkt seg sidan forrige rapport. Den 19. oktober var kursen på japanske yen i underkant av 115 mot amerikanske dollar, som er det sterkaste på 15 månader. Tilbakebetaling av gjeld denominert i yen frå store internasjonale finansinstitusjonar har truleg verka til styrkinga av yen. Dessutan har ei bankkrise-pakke på til saman 60 billionar yen (12 prosent av BNP), og annonsering av ei finanspolitisk stimuleringspakke på 4,8 prosent av BNP, truleg medverka til styrkinga.

Kursen på tyske mark var andre uka av desember 1,67 mot amerikanske dollar, som er på omtrent same nivå som ved forrige rapport. Svenske kroner har svekt seg med om lag 2 prosent mot ECU i perioden.

## 3 VALUTA- OG PENGEMARKNADEN OG NOREGS BANKS OPERASJONAR

### 3.1 Valutamarknaden

Det har vore store rørsler i kronkursen sidan forrige rapport. I perioden har krona svekt seg med 1,8 prosent til 110,9 målt med ECU-indeksen. Krona har variert mellom 107,6 og 114,3 og har såleis i heile perioden lege utanfor det leiet valutakursforskrifta refererer til. Målt ved den effektive kronkursen for industrien har krona svekt seg med 1,5 prosent.

Krona svekte seg kraftig (vel 4 prosent) i første halvdel av oktober. Svekinga kan ha samanheng med fleire faktorar. Nærliggjande moment er eit samtidig fall i oljeprisen og uro i internasjonale valuta- og kapitalmarknader. Uroa har verka til store tap for internasjonale investorar, og kan ha verka til at dei går ut av mindre marknader som Noreg og Sverige (jf. ovanfor).

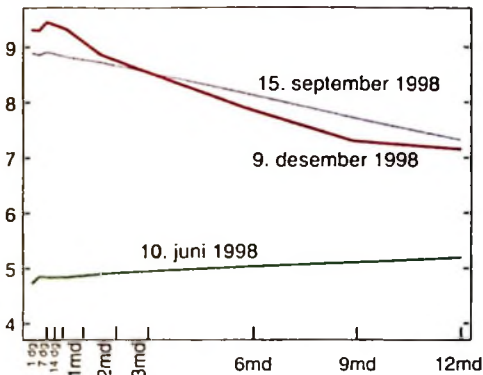
I andre halvdel av oktober styrkte krona seg med omtrent 5 prosent. Denne appresieringa må sjåast i samanheng med at Noregs Bank i ei pressemelding 16. oktober skreiv at svekinga av krona den seinare tida var overdriven, og at forholda i norsk økonomi ikkje tilsa ei slik svekking. Samtidig annonserte banken at den ville ta opp att handel med valuta som ledd i gjennomføringa av pengepolitikken. Styrkinga av krona kan òg ha reflektert redusert uvisse i dei internasjonale

**Figur 3.1** Utviklinga i kronkursen målt med ECU-indeksen og den effektive kronkursen til industrien. Synkende kurve gir styrka krone. Veketal



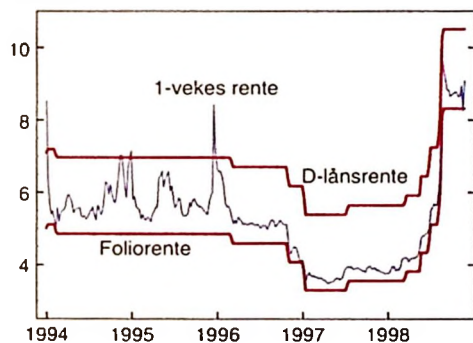
Kjelde: Noregs Bank

**Figur 3.2** Avkastningskurver for Noreg. Effektive pengemarknadsrenter



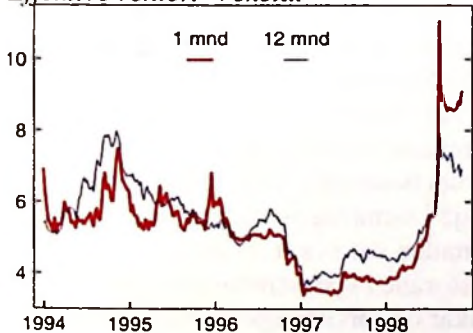
Kjelde: Noregs Bank

**Figur 3.3** Utviklinga i dei korte pengemarknadsrentene. Effektive renter. Veketal



Kjelde: Noregs Bank

**Figur 3.4** Utviklinga i ein- og tolv-månaders pengemarknadsrenter. Effektive renter. Veketal



Kjelde: Noregs Bank

finansmarknadene. I november var krona nokså stabil, men svekte seg igjen i desember blant anna på bakgrunn av at oljeprisen fall vidare.

Etter at Noregs Bank tok opp att intervensjonane i oktober, er det netto selt valuta for omtrent 27 milliardar kroner. Så langt i år er det kjøpt valuta til Petroleumsfondet for knapt 26 milliardar kroner. I Revidert nasjonalbudsjett er det, basert på ein gjennomsnittleg oljepris på 110 kroner pr. fat, budsjettert med ei avsetning til fondet på 47 milliardar kroner. Gjennomsnittleg oljepris hittil i år er knapt 98 kroner.

## 3.2 Pengemarknaden og Noregs Banks operasjonar

### Renteutviklinga

Trass i rørslene i valutamarknaden, har rentene i pengemarknaden endra seg relativt lite. Pengemarknadsindikatoren (definert som gjennomsnittet av effektive eurorenter med løpetid frå ei veke til tre månader) har auka med 0,4 prosentpoeng til 8,7 prosent. Noregs Bank har ikkje endra styringsrentene sidan 24. august, då banken auka folio- og D-lånsrenta til høvesvis 8,0 og 10,0 prosent.

Sidan Noregs Bank tok opp att intervensjonane har pengemarknadsrentene følgt utviklinga i kronkursen, der sterkare kurs har gitt noko lågare renter og omvendt. Avkastningskurva i penge-marknaden er blitt brattare. Rentene for dei lengste løpetidene har falle i storleiksorden 0,2 prosentpoeng. Rentedifferansen mot ECU og tyske mark har i tremånadersområdet auka frå 3,8 og 4,5 prosentpoeng til høvesvis 4,5 og 4,9 prosentpoeng.

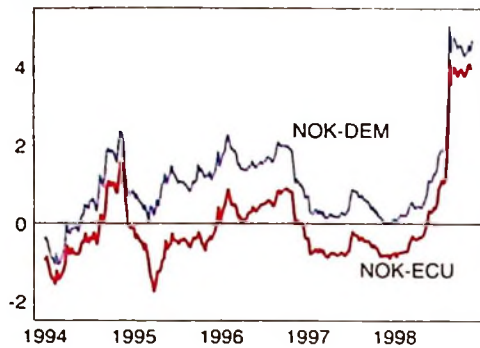
### Likviditeten i pengemarknaden

Noregs Bank påverkar rentene i pengemarknaden gjennom fastsetjing av foliorenta og D-lånsrenta til bankane, og desse rentene dannar ein korridor for dei kortaste pengemarknadsrentene. Innanfor denne korridoren kan Noregs Bank påverke rentenivået i pengemarknaden gjennom tilførsel eller inndraging av likviditet. Ved bruk av ulike likviditetspåverkande instrument motverkar såleis Noregs Bank sesongvariasjonar i likviditeten til bankane som mellom anna følgjer av inn- og utbetalingar til staten.

I september var overskottslikviditeten i pengemarknaden, målt som det bankane hadde ståande inne på foliokonto i Noregs Bank, på 7,5 milliardar kroner i gjennomsnitt. Noregs Bank drog inn overskottslikviditet ved hjelp av ni F-innskott. Gjennomsnittsrenta ved F-innskottsauksjonane tenderte nedover: Den vegde gjennomsnittsrenta ved auksjonen den 2. september var nesten 0,5 prosentpoeng over foliorenta, mens renta ved auksjonen den 25. september var knapt 0,3 punkt over.

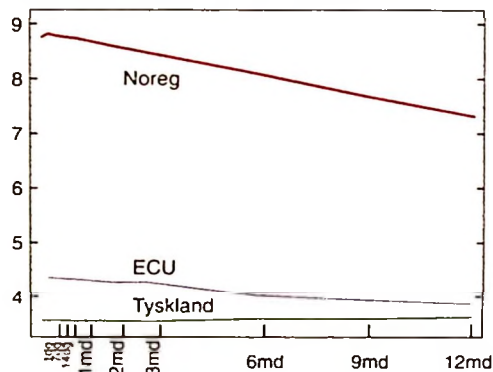


**Figur 3.5 Rentedifferansar for tremånaders pengemarknadsrenter. Effektive renter. Veketal**



Kjelde: Noregs Bank

**Figur 3.6 Avkastningskurver for NOK, DEM og ECU. Effektive penge-marknadsrenter. 9. desember 1998**



Kjelde: Noregs Bank

**Tabell 3.1. Sentralbanktilførsla<sup>1)</sup>**

	1998				
	jul	aug	sep	okt	nov
Gjennomsnitt pr. dag (mrd. kr)	-4,0	-0,8	-9,4	-9,4	-3,7
Av dette					
D-lån	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4
F-lån/innskott	-5,1	-2,0	-9,5	-9,5	0,2
anna finansiering	1,0	1,2	1,1	1,1	-4,3
D-lånstilgang, mrd. kr	4,4	4,4	4,6	4,7	4,8
Bankane sine likvide reservar i form av folioinnskott i Noregs Bank	6,8	5,5	7,5	5,9	6,3
F-innskottsrente (gjennomsn.), prosent	4,99	6,08	8,41	8,22	8,44
F-lånsrente (gjennomsn.), prosent	5,26	5,71	-	-	8,19

1) Oversikt over bankane sine lån i Noregs Bank over ein lengre tidsperiode finst bak i heftet, under «Oversikt over virkemiddelbruk overfor finans-institusjonene».

Også i første halvdel av oktober var det god likviditet i pengemarknaden, og fram til Noregs Bank tok opp att intervensjonane i valutamarknaden blei det drege inn likviditet ved fem F-innskott til ei rente på nivå som ved utgangen av september. Noregs Bank hadde pr. 16. oktober drege inn 11 milliardar kroner ved hjelp av eit F-innskott med løpetid 16.–23. oktober. Blant anna som ei følgje av likviditetsinn-draging gjennom valutaintervensjonar blei likviditetsbiletet strammare enn forventa. Banken kjøpte derfor tilbake F-innskottet i to omgangar, med beløp på 4,8 og 4,0 milliardar kroner til ei rente på høvesvis 8,1 og 8,2 prosent. Endå eit F-innskott blei lagt ut ved utgangen av oktober.

I november og desember har valutaintervensjonane ført til et stramt likviditetsbilde, og bankane har vore i låneposisjon sidan 19. november. Noregs Bank har tilført likviditet både gjennom gjenkjøpsavtalar og F-lån.

I november blei det såleis tilført likviditet ved 8 F-lån og 6 gjenkjøpsavtalar. Det blei lagt ut 8 F-innskudd. I desember blei det tilført likviditet gjennom 3 F-lån og 3 gjenkjøpsavtalar.

Tildelingsrenta på gjenkjøpsavtalane har vore 8,1 prosent siden 18. november. For å stimulere til auka deltaking i gjenkjøpsavtalane, valde Noregs Bank å fastleggje renta på F-lån ved eit påslag på renta i gjenkjøpsavtalane. Påslaget var på 35 punkt til 4. desember og deretter 50 punkt.

### Sertifikatmarknaden

Statssertifikat blir lagde ut for å finansiere statleg verksemd samtidig som utleggingane blir tilpassa likviditetssituasjonen i pengemarknaden. Dei seinare åra er det stort sett blitt gjennomført emisjonar av statssertifikat kvar måned, etter eit mønster der det blir lagt ut eit nytt tolvmånadssertifikat kvart kvartal. I dei mellomliggjande månadene har ein utvida eksisterande lån slik at fire uteståande lån jamt over dekkjer løpetider opp til eitt år.

Den 7. september blei statssertifikatet SS54, som forfall 18. november, utvida med 2,0 milliardar kroner. Vegd gjennomsnittsrente blei 8,1 prosent.

Den 6. oktober blei det halde auksjon av statssertifikatet SS56, som forfell den 15. september 1999. Av eit volum pålydande 4,5 milliardar, teikna Noregs Bank seg for 0,5 milliardar kroner. Vegd gjennomsnittsrente blei 7,2 prosent.

Den 2. november blei SS56 utvida med 3,0 milliardar kroner. Vegd gjennomsnittsrente blei 6,9 prosent.

I desember blei den førehandsannonserte auksjonen i statspapir avlyst, og det blei bestemt å ikkje halde ad hoc auksjonar. Dette må ein sjå i samanheng med at likviditets-situasjonen i pengemarknaden var svært stram.

Dei dominerande investorane i statssertifikatmarknaden er forretnings- og sparebankar og forsikringsselskap. Behaldninga i desse sektorane utgjorde nesten 65 prosent av ein

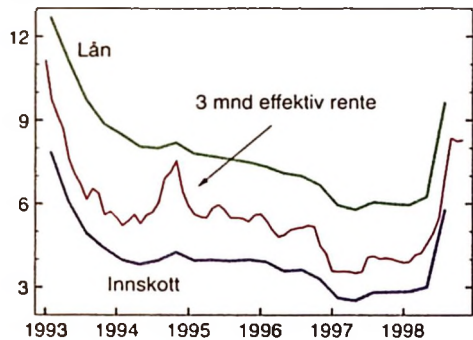


**Tabell 3.2. Sertifikatmarknaden<sup>1)</sup>**  
**Bruttoemisjonar av sertifikat etter**  
**sertifikkattype. (Milliardar kroner)**

	1996	1997	1997 jan-okt	1998
Statssertifikat	50,0	92,5	78,0	44,0
Banksertifikat	90,5	102,5	87,5	87,7
Kreditsertifikat	32,0	20,1	18,3	14,8
Lånesertifikat	73,4	84,5	67,1	68,1
Finanssertifikat	3,7	4,6	4,5	5,6
Utanlandske sertifikat i NOK	1,0	10,0	0	0,1
I alt	250,6	304,2	255,4	220,3

1) Tabell 18 i tabellvedlegget viser beholdning av sertifikat i VPS fordelt på eigarsektorar.

**Figur 3.7 Innskotts- og utlånsrenter i**  
**bankane og tremånaders penge-**  
**marknadsrente**



Kjelde: Noregs Bank

samla marknadsverdi på 33,5 milliardar kroner ved utgangen av tredje kvartal.

I dei elleve første månadene i år blei det omsett sertifikat for nesten 195 milliardar kroner over Oslo børs. Statssertifikat stod for knapt 74 prosent av omsetninga.

### 3.3 Renteutviklinga i finansinstitusjonane

Rentenivået i bankane auka kraftig i tredje kvartal. Utlånsrentene auka meir enn innskottsrentene slik at rentemarginen gjekk opp. Utlånsrenta auka mykje også i livselskapa og i kredittføretaka, men berre marginalt i dei statlege låneinstitutta.

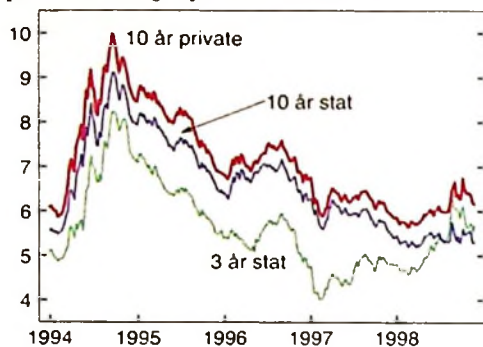
Renta på utlån i bankane (eksklusive nullstilte lån) auka med 3,4 prosentpoeng frå utgangen av andre kvartal 1998 til 9,6 prosent ved utgangen av tredje kvartal 1998, og er dermed den høgaste sidan tredje kvartal 1993. Innskottsrenta auka med 2,8 prosentpoeng i tredje kvartal til 5,8 prosent, som er den høgaste sidan andre kvartal 1993. Rentemarginen auka dermed med 0,6 prosentpoeng til 3,8 prosentpoeng ved utgangen av tredje kvartal, som er det høgaste nivået sidan andre kvartal 1995.

I livsforsikringsselskapa auka utlånsrentene med 2,6 prosentpoeng til 8,1 prosent ved utgangen av tredje kvartal. For kredittføretaka var dei tilsvarande tala høvesvis 1,7 prosentpoeng og 7,7 prosent. Rentene på utlån frå dei statlege låneinstitutta auka med 0,1 prosentpoeng og var 4,1 prosent ved utgangen av tredje kvartal.

### 3.4 Resultatutviklinga i finansinstitusjonane

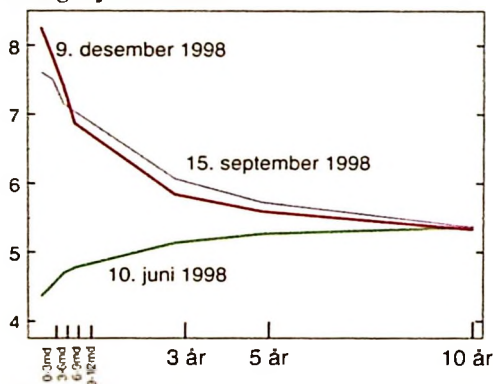
For ein diskusjon av resultatutviklinga i finansinstitusjonane viser vi til rapporten «Finansielt utsyn» i dette nummeret av Penger og Kredit.

**Figur 4.1** Effektive renter på stats- og private obligasjoner. Veketal



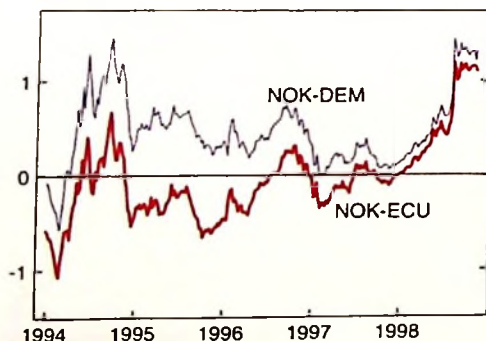
Kjelde: Noregs Bank

**Figur 4.2** Avkastningskurver for Noreg. Effektive statssertifikat- og statsobligasjonsrenter



Kjelde: Noregs Bank

**Figur 4.3** Rentedifferansar for tiårs statsobligasjonar. Effektive renter. Veketal



Kjelde: Noregs Bank

## 4 KAPITALMARKNADENE

### 4.1 Obligasjonsmarknaden

#### Renteutviklinga

Sidan forrige rapport har rentene på norske statsobligasjonar endra seg lite. Rentene på obligasjonar har for dei fleste løpetidene falle med om lag 0,1 prosentpoeng. Avkastningskurva er fallande, slik at obligasjonar med kort løpetid har høgare rente enn obligasjonar med lang løpetid. Renta på norske tiårs statsobligasjonar var 9. desember knapt 5,3 prosent.

Differansen mellom renta på norske og tyske tiårs statsobligasjonar har auka frå om lag 1,4 til vel 1,5 prosentpoeng. Tilsvarende rentedifferanse overfor teoretisk ECU er auka frå 0,9 til knapt 1,2 prosentpoeng over den same perioden. Effektiv rente på tiårs tyske statsobligasjonar og teoretisk ECU-obligasjonar var 9. desember respektive 3,8 og 4,2 prosent.

#### Omsetning

Omsetninga av obligasjonar over Oslo Børs var fram til utgangen av november i år på vel 1038 milliardar kroner. I november var omsetninga på knapt 65 milliardar kroner, og dagleg gjennomsnittsomsetning var 3,1 milliardar kroner.

Omsetninga av statsobligasjonar dominerer, med vel 80 prosent av totalomsetninga hittil i 1998. Omsetninga av andre obligasjonslån enn statsobligasjonar var knapt 172 milliardar kroner fram til utgangen av november og knapt 12 milliardar kroner i november 1998. Dette var for det meste lån emitterte av kredittføretak og bankar.

#### Emisjonar

Frå januar til oktober 1998 blei det brutto emittert obligasjonar for 64,7 milliardar kroner, samanlikna med 60,4 milliardar kroner i same periode i 1997. Private bankar og forsikringsselskap er fortsatt dei største utferdarane. Desse sektorene stod for 48 prosent av bruttoemisjonane frå januar til oktober 1998, ein nedgang frå 54 prosent i same periode av 1997. Statsbankar og statsføretak har nesten dubla bruttoemisjonane sine samanlikna med 1997, men står likevel for berre 11 prosent av totalen frå januar til oktober 1998.

Uteståande beholdning i tonegivande statsobligasjonar er redusert frå om lag 130 til 126 milliardar kroner sidan forrige rapport (pålydande verdi). Statsobligasjonslånet S468, som forfell 15. mai 2009, blei utvida med 2 milliardar kroner 21. september og 2 milliardar kroner 30. november. Renta

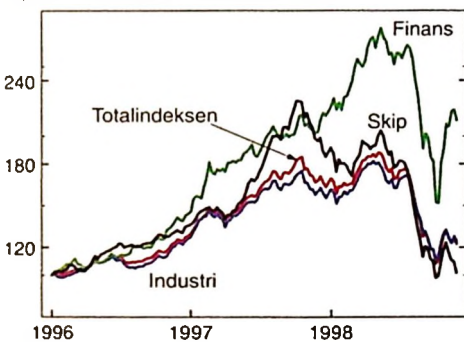
**Tabell 4.1 Obligasjonsmarknaden<sup>1)</sup>**  
*Bruttoemisjonar av ihendehavarobligasjonar etter låntakarsektor.*  
*(Milliardar kroner)*

	1996	1997	1997 1998 jan-okt	
Statsforvaltninga	21,0	14,0	12,0	12,0
Statsbankar og statsforetak	7,9	3,9	3,9	7,4
Private bankar og forsikringsselsk.	23,3	39,9	32,4	31,3
Kredittforetak og finansieringsselskap	7,0	5,6	5,9	7,3
Private og kommunar	9,6	9,9	5,3	6,2
Utanlandske låntakarar	1,6	0,8	0,9	0,5
I alt	70,7	74,1	60,4	64,7

<sup>1)</sup> Tabell 15 i tabellvedlegget viser beholdning av obligasjonar i VPS fordelt på eigarsektorar.

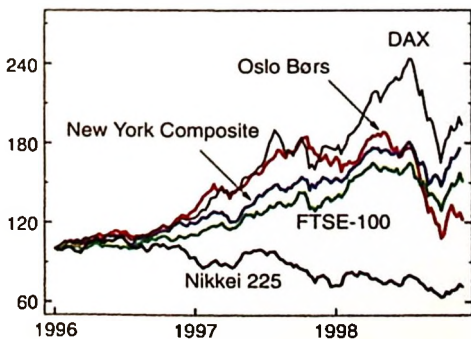
Kjelde: Noregs Bank

**Figur 4.4 Aksjeindeksar ved Oslo Børs. Veketal. 1996.1=100**



Kjelde: Oslo Børs

**Figur 4.5 Internasjonale aksjeindeksar. Veketal. 1996.1=100**



Kjelde: Oslo Børs

for tildeling var høvesvis 5,43 og 5,29 prosent. Noregs Bank har kjøpt tilbake delar av statsobligasjonslånet S462 som forfell 31. januar 1999. Dette må sjåast i samanheng med eit ønske om å fordele likviditetseffekten av forfallet av lånet over tid.

### Eigarstruktur

Ved utgangen av september 1998 viser foreløpige tal frå Verdipapirsentralen at forsikringsselskapa stod som den største eigaren av obligasjonar registrerte i VPS, med ein eigardel på knapt 40 prosent av ein samla marknadsvardi på 398 milliardar kroner. Forretnings- og sparebankane (inklusive Postbanken og bankanes sikringsfond) hadde ein eigardel på knapt 18 prosent, mens stats- og trygdeforvaltninga åtte om lag 10 prosent. Utlendingane sin eigardel var ved utgangen av september 1998 knapt 11 prosent.

## 4.2 Aksjemarknaden

### Kursutviklinga

Totalindeksen og alle delindeksar ved Oslo Børs viste ein stigande trend frå 1995 og fram til mai 1998, jf. figur 4.4. I mai i år nådde indeksen ei historisk toppnotering på 1412,5, men fall fram til oktober med omtrent 40 prosent. I andre veke i oktober hadde totalindeksen felle til 807,5 og var på sitt lågaste nivå sidan april 1996. Dei neste fire vekene steig totalindeksen med vel 20 prosent, men har siden felle noko igjen. Nedgangen hittil i år har vore 25,3 prosent. Skips- og SMB indeksen er dei av delindeksane som har vist størst tilbakegang så langt i 1998, med fall på høvesvis 45,1 og 34,2 prosent. Finansindeksen har svekt seg minst og ligg no 1,5 prosent lågare enn ved inngangen til året.

Den kraftige nedgangen har truleg samanheng med den internasjonale uroa, eit høgare rentenivå, låg oljepris og i nokon grad dårlegare selskapsresultat enn forventa. Den relativt sett meir positive utviklinga i finansindeksen speglar truleg mellom anna forventninga om restrukturering i sektoren blant anna gjennom oppkjøp.

Som vist i figur 4.5 har dei internasjonale aksjeindeksane auka kraftig sidan 1995, med unnatak av den japanske marknaden. Veksten heldt fram i første halvdel av 1998, og historiske toppnivå blei noterte både for New York Composite, FTSE-100 og DAX indeksen i juli i år. Trenden var deretter negativ med til dels kraftige fall både i august og september, men indeksane har sidan midten av oktober igjen vist oppgang. Hittil i 1998 har New York Composite indeksen auka med 15,2 prosent, mens FTSE-100 og DAX har auka med høvesvis 11,1 og 18,4 prosent. Nikkei-indeksen har dei siste åra svekt seg kraftig i forhold til dei andre indeksane, og er så langt i år om lag på same nivå som ved inngangen til året.



**Tabell 4.2 Omsetning og marknadsv Verdi ved Oslo Børs<sup>1</sup>. Milliardar kroner**

	1995	1996	1997	Jan-Nov 1998
<i>Omsetning:</i>				
<b>Totalt</b>	156,7	231,7	341,1	303,0
Finans	21,0	28,1	43,3	48,3
Industri	96,7	132,7	200,0	116,5
Info-teknologi	..	..	..	31,0
Skip/offshore	26,4	46,3	53,7	63,8
SMB	8,5	16,2	34,4	23,2
Grunnfond	4,0	8,2	9,4	6,3
Anna	..	0,2	0,3	13,9
<b>Marknadsv Verdi</b>	289,8	389,4	490,3	427,3

<sup>1</sup> Indeksinnndelinga blei endra i 1998. Finans-, industri- og skip/offshoreindeksane er ikkje dei same før og etter 1998.

Kjelde: Oslo Børs

**Tabell 4.3 Emisjonar over Oslo Børs<sup>1</sup>. Millionar kroner**

	1995	1996	1997	1.1.- 2.11. 1998
<b>Totalt</b>	7 632	9 020	21 501	10 312
Av dette utlandet	97	1 867	5 392	0
Finans	10	147	327	420
Industri	1 967	3 516	5 094	1 341
Info-teknologi	..	..	..	1 057
Skip/offshore	3 763	1 970	3 893	1 742
SMB	1 234	1 393	6 490	2 978
Grunnfond	561	127	304	2 410
Anna	..	..	1	364

Kjelde: Oslo Børs

## Omsetning og marknadsv Verdi

Ved Oslo Børs blei det i dei elleve første månadene i år omsett aksjar og grunnfondsbevis for vel 302 milliardar kroner. Dette svarer til ein nedgang på 10,0 prosent i forhold til same periode i 1997. Industrisektoren stod for den største delen av omsetninga, og er òg den sektoren der nedgangen var størst. Så langt i 1998 har marknadsv verdien på aksjar og grunnfondsbevis noterte ved Oslo Børs falle med 12,9 prosent.

## Emisjonar

Frå årsskiftet og fram til desember i år er det blitt emittert aksjar og grunnfondsbevis for vel 10,3 milliardar kroner, inkludert emisjonar i samband med børsnotering. Dette er ein nedgang på om lag 40 prosent samanlikna med same periode i 1997. Hovuddelen av emittert kapital er fordelt på offentlege og retta emisjonar, som utgjer høvesvis 47,0 og 49,3 prosent. Skip/offshore, industri og informasjonsteknologi er dei sektorane som står for dei største emisjonane så langt i 1998. Finanssektoren har med Sparebanken NORs grunnfondsemisjon på 2,1 milliardar kroner emittert for totalt 2,8 milliardar. Sektoren har ikkje emittert meir på fleire år.

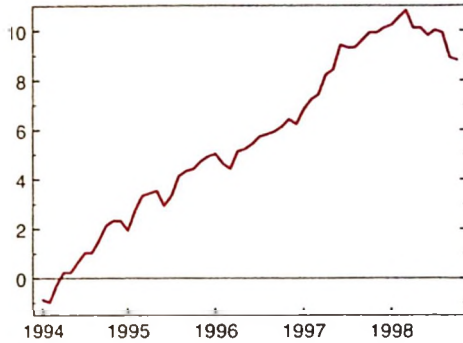
Talet på noterte selskap har stige sidan 1997, og ved utgangen av november var det 237 noterte aksjar ved Oslo Børs. Av desse var 22 utanlandske.

## Aksjonærstruktur

Utlandet var ved utgangen av november i år den største eigarsektoren i norske børsnoterte selskap med ein andel på 31,9 prosent av marknadsv verdien. Dei største innanlandske eigarane er private føretak. Sidan utgangen av 1997 har desse redusert eigardelen sin med 2,5 prosentpoeng, og har no ein eigardel på 22,3 prosent. Offentleg eigarskap utgjer til saman 16,3 prosent ved utgangen av november 1998. Verdipapirfonda har redusert eigardelen sin noko sidan årsskiftet, men viser likevel ein klar auke gjennom 90-talet. Veksten i verdipapirfonda kan sjåast i samanheng med reduksjonen i eigarskap blant private investorar. Bankar og kredittføretak har auka eigarskapen sin så langt i år, men andelen på 2,3 prosent er framleis låg. Forsikringsselskapa har over tid hatt ein relativt stabil eigardel.

## 5 PUBLIKUMS FORDRINGAR OG GJELD

**Figur 5.1** Noregs Banks kredittindikator (K2). Auke i innanlandsk kreditt i alt til næringsliv, hushald og kommunar. Prosentvis vekst siste 12 månader



Kjelde: Noregs Bank

### Kredittindikatorane

Tolv månadersveksten i indikatoren for den innanlandske bruttogjelda til publikum (K2) – justert for valutakursendringar – var 8,8 prosent (95,3 milliardar kroner) ved utgangen av oktober, mot 8,9 prosent (95,6 milliardar kroner) ved utgangen av september. Den innanlandske kredittveksten dei siste tolv månadene nådde eit toppunkt ved utgangen av mars i år då han var oppe i 10,8 prosent. I perioden april–august varierte han rundt 10 prosent, før han fall med eitt prosentpoeng frå august til september.

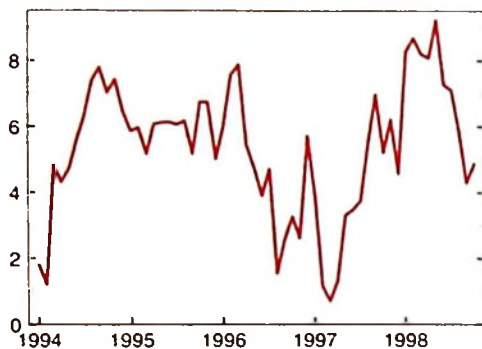
Den underliggjande veksttakten var 6,8 prosent ved utgangen av oktober, mot 8,4 prosent ved utgangen av september. I løpet av dei to siste månadene har den underliggjande veksttakten gått ned med nesten tre prosentpoeng.

Av dei einskilde kjeldene innanfor den innanlandske bruttogjelda til publikum (K2) var det utlåna frå finansieringsselskapa og dei private bankane som hadde den sterkaste tolv månadersveksten rekna i prosent ved utgangen av oktober, med høvesvis 26,9 og 12,8 prosent. Sjølv om årsveksten i utlånet frå dei private bankane er blitt kraftig redusert dei siste månadene, representerte veksten i desse utlåna omtrent 90 prosent av den samla innanlandske kreditttilførselen dei siste tolv månadene. Blant dei kjeldene der kreditten blei redusert, var det sertifikatgjelda som hadde den sterkaste nedgangen, både relativt og absolutt sett.

Utlåna frå private bankar, statlege låneinstitutt og kredittføretak utgjer om lag 85 prosent av K2. Ser ein det under eitt, voks utlåna frå desse kjeldene til ikkje-finansielle føretak langt sterkare enn utlåna deira til kommunar og hushaldningar i tolv månadersperioden fram til utgangen av oktober. Veksten i utlåna frå dei tre kjeldene til hushaldningar og ikkje-finansielle føretak er blitt redusert dei siste månadene, mens veksten i utlån til kommunar har vist ein stigande tendens.

Indikatoren for publikum si samla bruttogjeld (K3) består av publikums innanlandske (K2) og utanlandske bruttogjeld. Indikatoren for publikums bruttogjeld til utlandet auka med 14,8 prosent (37,8 milliardar kroner) de siste tolv månadene fram til utgangen av september. Tilsvarande var tolv månadersveksten i indikatoren for publikums innanlandske bruttogjeld 8,9 prosent (95,6 milliardar kroner) på dette tidspunktet. Dermed auka indikatoren for publikums samla bruttogjeld med 10,1 prosent (133,4 milliardar kroner) i tolv månadersperioden fram til utgangen av september. Ved utgangen av desember i fjor var tolv månadersveksten også 10,1 prosent. Gjennom dei åtte første månadene av 1998 varierte årsveksten mellom 10,7 og 11,6 prosent. Frå august

**Figur 5.2** Vekst i publikums likviditet.  
Prosentvis vekst siste 12 månedar



Kjelde: Noregs Bank

**Tabell 5.1** Publikums<sup>1)</sup> fordringar og gjeld til marknadsverdi.  
Milliardar kroner.

	30.06 1996	30.06 1997	30.06 1998
<b>Fordringar i alt</b>	<b>1681</b>	<b>1974</b>	<b>2182</b>
Innanlandske fordringar	1513	1742	1893
Bankinnskott	486	508	532
Forsikringskrav	324	356	396
Obligasjonar og sertifikat	79	81	97
Aksjar og andelar	264	399	467
Andre fordringar	361	398	401
Fordringar overfor utlandet	168	232	289
<b>Gjeld i alt</b>	<b>2 229</b>	<b>2 627</b>	<b>2 863</b>
Innanlandsk gjeld	1 919	2 221	2 371
Lån	876	963	1 071
Obligasjonar og sertifikat	83	94	93
Aksjar og andelar	359	522	594
Anna gjeld	601	642	614
Gjeld overfor utlandet	310	406	492
<b>Netto fordringar - overfor utlandet</b>	<b>-548</b>	<b>-654</b>	<b>-681</b>
<b>Memo:</b>			
<b>Hushaldningssektoren</b>	<b>222</b>	<b>282</b>	<b>318</b>

<sup>1)</sup> Publikum omfattar offentlege og private ikke-finansielle føretak, hushald, ideelle organisasjonar og kommuneforvaltninga.

Kjelde: Noregs Bank

til september fall veksten med 1,1 prosentpoeng, ein nedgang som skreiv seg så vel frå innanlandske som utanlandske kredittkjelder.

### Pengemengdeveksten

Tolvmånaderveksten i den registrerte pengemengda (M2) var 4,9 prosent ved utgangen av oktober, mot 4,3 prosent ved utgangen av september. Ved utgangen av fjoråret var talet 4,6 prosent, og det auka til 9,2 prosent ved utgangen av mai i år. Så fall veksten månad for månad til 4,3 prosent ved utgangen av september før han steig att i løpet av oktober.

Den underliggjande veksttakten avtok frå 2,1 prosent ved utgangen av september til -1,9 prosent ved utgangen av oktober. Frå eit toppunkt på 12,5 prosent ved utgangen av mars i år har veksten deretter, med unntak for juli, blitt redusert månad for månad.

I dei tre første kvartala av 1998 verka dei samla transaksjonane hos sentralstyresmaktene til ein tilførsel av likviditet til publikum, mot ei kraftig inndraging i tilsvarande periode i fjor.

Likviditetstilførselen frå bankane var svakare i dei ni første månadene i år enn i tilsvarande tidsrom i fjor. I tillegg har publikum kjøpt valuta hittil i år, mens sektoren selde valuta i tilsvarande periode i fjor. Isolert sett har også dette verka til ein mindre tilførsel av likviditet i år i forhold til i fjor (tabell 23a i tabellvedlegget).

### Publikums fordringar og gjeld

Publikums bruttofordringar var 2182 milliardar kroner ved utgangen av første halvår 1998, mens bruttogjelda utgjorde 2863 milliardar kroner. I løpet av dei fire siste kvartala auka fordringane med 10,6 prosent, mens gjelda gjekk opp med 9,0 prosent. Nettogjelda ved utgangen av første halvår 1998 er rekna til 681 milliardar kroner, og av dette er 202 milliardar kroner nettogjeld overfor utlandet.

Innanlandske bankinnskott utgjorde den største fordringsposten for publikum med 532 milliardar kroner. Frå andre kvartal 1997 til andre kvartal 1998 auka innskotta med 4,7 prosent, mens auken frå andre kvartal 1996 til andre kvartal 1997 var 4,5 prosent. Innskotta sin del av bruttofordringane fall med 4,5 prosentpoeng frå andre kvartal 1996 til 24,4 prosent ved utgangen andre kvartal 1998. To tredelar av denne nedgangen skreiv seg frå dei fire første kvartala av perioden.

Publikums beholdning av verdipapir var 564 milliardar kroner ved utgangen av første halvår 1998 og utgjorde 25,8 prosent av bruttofordringane. Andelen for verdipapira har stige dei siste to åra. Frå andre kvartal 1996 til andre kvartal 1997 steig andelen med 3,9 prosentpoeng, mens auken i andelen var 1,5 prosentpoeng det siste året. Forklaringa finst både i nettokjøp av og kursstigning på aksjar og andelar og



spesielt var auken stor i dei fire første kvartala, då beholdninga steig med 51,3 prosent. I dei fire siste kvartala av toårsperioden var auken 17,1 prosent. Beholdinga av obligasjonar og sertifikat auka med 20,6 prosent frå andre kvartal 1997 til andre kvartal 1998, mot 2,0 prosent det første året i perioden.

Andre innanlandske fordringar og forsikringskrav utgjorde 36,5 prosent av bruttofordringar ved utgangen første halvår 1998. Andelen blei redusert med 1,7 prosentpoeng frå andre kvartal 1997. Fallet blir forklart av den beskjedne veksten i andre innanlandske fordringar, som auka med 0,8 prosent, mens forsikringskrava derimot auka med 11,2 prosent.

Lån i innanlandske kredittinstitusjonar stod for 37,4 prosent av bruttogjelda til publikum. Låna auka med 11,2 prosent frå andre kvartal 1997 til andre kvartal 1998. Dette var høgare enn i dei fire første kvartala av toårsperioden, då låna auka 9,9 prosent.

Publikums gjeld i verdipapir består i hovudsak av aksjar og andelar til marknadsverdi (verdivurderinga følgjer prinsippa i nasjonalrekneskapen), og gjelda viste omtrent den same utviklinga som publikums fordringar i verdipapir. Ved utgangen av første halvår 1998 var verdipapirgjelda 687 milliardar og utgjorde 24,0 prosent av publikums bruttogjeld. Anna innanlandsk gjeld reduserte andelen sin med 3,0 prosentpoeng det siste året til 21,4 prosent ved utgangen av første halvår 1998.

Hushaldningssektoren, ikkje-finansielle føretak og kommuneforvaltninga utgjer publikumssektoren. Hushaldningssektoren skil seg frå dei andre to hovudsektorane ved å ha høgare fordringar enn gjeld. Ei viktig forklaring til at hushaldningssektoren har netto fordringsposisjon, er forsikringskrava. Forsikringskrava, som utgjorde vel 363 milliardar kroner ved utgangen av første halvår i 1998, er ikkje like likvide som dei fleste av dei andre fordringane i hushaldningssektoren.

Nettofordringane til hushaldningssektoren auka med 36 milliardar kroner frå andre kvartal 1997 til andre kvartal 1998. Nettofordringsraten (sesongjusterte nettofordringar i prosent av disponibel inntekt) var 54,4 prosent ved utgangen av første halvår 1998, 3,9 prosentpoeng høgare enn eitt år tidlegare. Oppgangen kan ein tilskrive at bruttofordringane auka med 83 milliardar kroner, mens den samla gjelda berre gjekk opp med om lag 47 milliardar kroner.

### *Kapitalrørsler og valutaresservane*

I veke 42 tok Noregs Bank opp att handel med valuta som ledd i pengepolitikken. I desse sju vekene (veke 42 – veke 48) har Noregs Bank selt valuta til bankane for 18,4 milliardar kroner. Bankane har i same perioden selt valuta til utlan-

**Tabell 5.2 Motpostane til Noregs Banks valutaintervensjonar overfor bankane.<sup>1)</sup>**

	1997 <sup>2)</sup>	1998 <sup>3)</sup>
<b>A. Noregs Banks netto sal av valuta til bankane</b>	<b>-66</b>	<b>0,8</b>
1. Spot	-66	0,8
2. Termin	0	0,0
Brukt av bankane til å dekkje opp, dvs. motpostar:		
<b>B. Utlandet</b>	<b>-61</b>	<b>5,2</b>
1. Spot <sup>4)</sup>	-22	-7,7
2. Termin <sup>4)</sup>	-39	12,9
<b>C. Norske sektorar, utanom bankane<sup>1)</sup></b>	<b>-9</b>	<b>-12,8</b>
1. Spot <sup>4)</sup>	5	19,8
2. Termin <sup>4)</sup>	-6	-13,4
3. Auke i kundars netto valutakrav overfor bankane	-8	-19,2
<b>D. Anna</b>	<b>4</b>	<b>8,4</b>
<b>Memo: Noregs Banks internasjonale reservar</b>	<b>171,4</b>	<b>166,1<sup>5)</sup></b>

<sup>1)</sup> For nærmare detaljar sjå tabell 48 i tabelldelen bak i heftet.

<sup>2)</sup> Basert på tal frå bankstatistikken.

<sup>3)</sup> Veke 1-48.

<sup>4)</sup> Positive tal inneber valutasal frå bankane. Negative tal inneber at bankane har kjøpt valuta.

<sup>5)</sup> Utgangen av oktober.

Kjelde: Noregs Bank

det for 30,4 milliardar kroner og kjøpt valuta frå innanlandske kundar for 10,4 milliardar kroner. Utlandet har i denne perioden redusert NOK-fordringane sine på bankane med 7,1 milliardar kroner og selt VPS-registrerte verdipapir for 4,8 milliardar kroner.

Tabell 5.2 viser endringa i den totale valutaposisjonen til bankane i 1997 og hittil i 1998. Hittil i år (pr. utgangen av veke 48) har Noregs Bank selt valuta til bankane for 0,8 milliardar kroner. Bankane har i same perioden kjøpt valuta frå utlandet for 7,7 milliardar kroner spot og selt valuta for 12,9 milliardar kroner på termin. Utlandet har i denne perioden kjøpt VPS-registrerte obligasjonar for 8,4 milliardar kroner og selt VPS-registrerte sertifikat for 0,8 milliardar kroner.

Bankane sin handel med norske sektorar viser sal av valuta for 19,8 milliardar kroner spot og kjøp av valuta for 13,4 milliardar kroner på termin. Bankane har hittil i år auka sine netto valutafordringar overfor norske kundar med 19,2 milliardar kroner.

Dei internasjonale reservane motsvarte 166,1 milliardar kroner ved utgangen av oktober 1998, og verdien av Statens petroleumsfond var på 148,4 milliardar kroner.

- 1 SAMMENDRAG
  
- 2 KREDITTUTVIKLING OG EIENDOMSMARKEDER
  - 2.1 Kredittveksten avtar
  - 2.2 Prisveksten i boligmarkedet avdempes
  
- 3 FINANSIELL UTSATTHET I IKKE-FINANSIELL SEKTOR
  - 3.1 Økt kredittrisiko på lån til foretakene
  - 3.2 Økt rentebelastning, men fortsatt god finansiell stilling i husholdningene
  
- 4 FINANSIELL UTSATTHET I FINANSIELL SEKTOR
  - 4.1 Resultatutviklingen i bankene
  - 4.2 Markedsrisiko i finansinstitusjonene
  - 4.3 Balanse- og soliditetsutvikling i bankene

Redaksjonen avsluttet 4. desember 1998

Siden 1995 har Norges Bank utarbeidet rapporter som gir en sammenfattende fremstilling av situasjonen i finansiell sektor og utsiktene fremover. Arbeidet omfatter både analyser av utviklingen i finansinstitusjonene, i første rekke bankene, og av sammenhengen mellom makroøkonomiske utviklingstrekk og utviklingen i finansiell sektor. Analyser av den finansielle stillingen til husholdninger og foretak er viktige elementer i dette arbeidet. Rapportene er til internt bruk, men gjøres også tilgjengelige for Finansdepartementet og Kredittilsynet. Bakgrunnen for arbeidet er at sentralbanken ved siden av sin oppgave med å fremme stabilitet på det pengepolitiske området også har til oppgave å fremme stabilitet i finansiell sektor. Siden 1997 har utdrag fra disse analysene vært publisert i Penger og Kreditt nr 2 og nr 4 under tittelen Finansielt utsyn.



# I SAMMENDRAG

Renteoppgangen det siste halve året og svakere vekstutsikter både internasjonalt og i Norge har medvirket til at kredittveksten har avtatt. Etter Norges Banks vurdering er en slik avdemping av kredittveksten nødvendig. Lavere kredittvekst bidrar til en mer balansert utvikling i finansinstitusjonene og hindrer for stor gjeldsoppbygging i privat sektor. Dette begrenser faren for fremtidige tap. Renteoppgangen fører imidlertid også til at det blir mer krevende for husholdninger og foretak å betjene renter på eksisterende gjeld. På kort sikt vil økt rentebelastning og svakere økonomisk vekst trolig føre til at bankenes tap på utlån vil øke noe i forhold til de lave tapene vi har sett de siste årene.

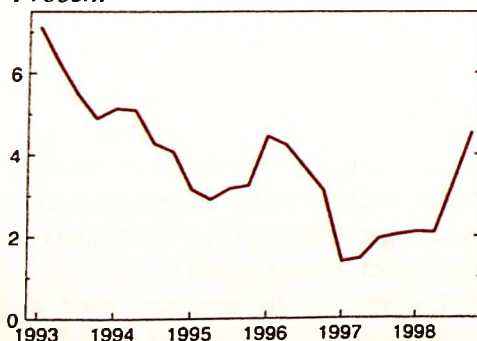
De siste månedene har vært preget av betydelig uro på de internasjonale finansmarkedene. Uroen oppstod i forlengelsen av den økonomiske krisen i Asia og Russland. Selv om veksten i Vest-Europa og USA så langt har holdt seg bra oppe, er de fleste anslagene for BNP-veksten i verdensøkonomien nå nedjustert. IMF har for eksempel i siste rapport nedjustert sitt anslag for 1999 til 2,5 prosent, mot 3,7 prosent i mars.

I løpet av høsten er det i flere land gjennomført tiltak som vil redusere faren for et større tilbakeslag. Renten er satt ned både i USA og i en rekke europeiske land, japanske myndigheter har vedtatt en omfattende tiltakspakke for å omstrukturere banksystemet, kongressen i USA har bevilget midler til IMF, og det er iverksatt et større hjelpeprogram for Brasil i IMF-regi. Disse tiltakene har bidratt til å redusere markedskjøperens usikkerhet. En egen artikkel i dette nummer av Penger og Kreditt beskriver uroen i de internasjonale finansmarkedene høsten 1998.

Norsk økonomi har blitt forholdsvis hardt rammet av den internasjonale uroen. Det kraftige oljeprisfallet i forlengelsen av Asia-krisen har, i kombinasjon med tiltakende lønnsvekst og finanspolitisk usikkerhet, bidratt til en vesentlig økning i det norske rentenivået, og dermed økte lånekostnader for foretak og husholdninger. De samme forholdene kan ha bidratt til at utslagene i aksjemarkedet har vært sterkere enn det råvareutsattheten isolert sett skulle tilsi.

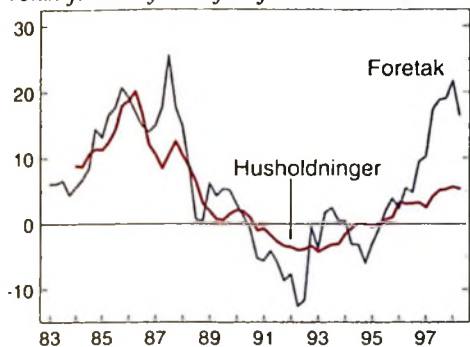
Anslagene for den økonomiske veksten innenlands er nedjustert som følge av de siste måneders utvikling. Norges Bank venter nå at en markert avdemping av etterspørselsveksten vil gi svakere økonomisk vekst fra 1999. Samtidig er det betydelig usikkerhet, spesielt knyttet til hvor langsiktige virkningene av den internasjonale uroen vil være, og til hvor lenge renten blir liggende på dagens nivå. Inflasjonsrapporten i dette nummer av Penger og Kreditt inneholder en drøfting av konjunkturutsiktene for norsk økonomi fram mot 2002.

**Figur 1.1 Realrente etter skatt \*)**  
Prosent



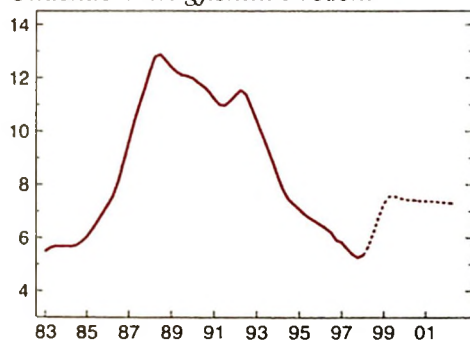
\*) Anslaget for fjerde kvartal 1998 er basert på pengemarkedsrenter på oktober-nivå ut året.  
Kilde: Norges Bank

**Figur 1.2** Samlede utlån til husholdninger og foretak. Tolv måneders-vekst justert for inflasjon. Prosent



Kilde: Norges Bank

**Figur 1.3** Renteutgifter i prosent av kontantinntekt. Husholdningssektoren. Glidende 4 kv. gj.snitt. Prosent



Kilde: Norges Bank

De endrede vekstutsiktene for norsk økonomi gir grunn til å vente et fortsatt fall i kredittveksten til publikum i tiden fremover, blant annet som følge av fallende bolig- og bedriftsinvesteringer. Tall for september og oktober viser at utlånsveksten har avtatt markert sammenlignet med de vekstratene en så i siste del av 1997 og første del av inneværende år. Den underliggende veksttakten er redusert med 3,1 prosentpoeng til 6,4 prosent fra august til oktober.

I denne rapporten videreføres arbeidet med å overvåke finansinstitusjonenes kredittrisiko overfor foretakssektoren. En stor del av norske aksjeselskap er risikoklassifisert for regnskapsåret 1997. Analysen av utviklingen i soliditet og inntjening i de foretak som har langsiktig gjeld, tyder på at kredittrisikoen på utlån til foretak økte i 1997. Utviklingen så langt i år, med betydelig økning i foretakenes lønns- og kapitalkostnader, har forsterket dette inntrykket. Videre innebærer nedjusteringer av vekstanslagene for norsk og internasjonal økonomi større usikkerhet om foretakenes lønnsomhet og gjeldsbetjeningsevne de nærmeste årene. Samlet sett innebærer dette at næringslånene ventes å påføre finansinstitusjonene økte tap i tiden fremover.

De siste årenes sterke inntekts- og sysselsetningsvekst har ført til at husholdningenes finansielle stilling er vesentlig forbedret. Et lavt rentenivå fram til sommeren i år har riktignok bidratt til økte låneopptak, men gjeldsoppbyggingen i husholdningene har så langt vært forholdsvis moderat.

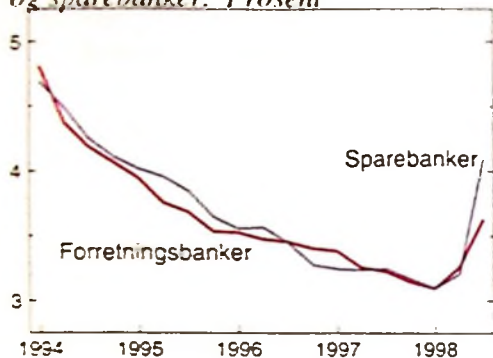
Økningen i rentenivået det siste halve året vil på kort sikt føre til økt rentebelastning for husholdninger med lånegjeld. Dersom rentenivået blir liggende på om lag det nivået vi har sett de siste månedene, vil gjeldsrentebelastningen øke markert i forhold til det lave nivået i 1997, jfr. figur 1.3. Som det fremgår av figuren, vil imidlertid forholdet mellom gjeldsrenter og kontantinntekt selv i en slik situasjon fortsatt ligge på nivåer klart under det en hadde mot slutten av 1980-tallet.

Renteøkningen vil få større konsekvenser for enkelthusholdninger med stor gjeldsbelastning enn det som fremkommer av figur 1.3. Det er likevel ikke sannsynlig at renteøkningen vil føre til en markert økning i misligholdte lån til husholdningene. Det er derimot grunn til å fremheve at renteøkningen initierer en gjeldskonsolidering som vil virke positivt inn på den finansielle utsattheten på noe lengre sikt.

I tidligere rapporter har det vært argumentert for at bankenes inntjening de siste årene har vært tilfredsstillende. Tatt i betraktning at norsk økonomi har vært inne i en betydelig oppgangskonjunktur, med blant annet begrenset behov for tapsavsetninger, har Norges Bank likevel uttrykt bekymring over den fallende trenden i inntjeningen. Kombinert med en sterk utlånsvekst har den moderate inntjeningen resultert i fallende kjernekapitaldekning i en rekke institusjoner de seneste årene, herunder de største bankene. Den gjennomsnittlige kapitaldekningen i bankene er imidlertid fortsatt godt over kapitalkravene. En kunne likevel ønske at de stør-

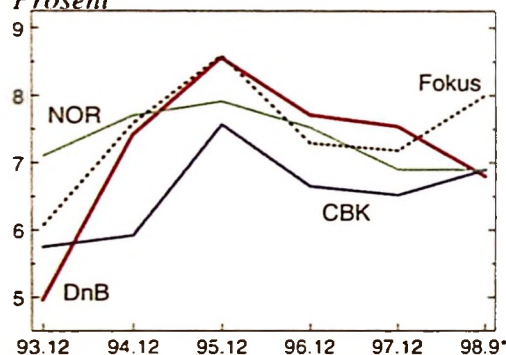


**Figur 1.4** Rentemargin i forretnings- og sparebanker. Prosent



Kilde: Norges Bank

**Figur 1.5** Kjernekapitaldekningen i fire av de største bankkonsernene. Prosent



\* Inklusive 50% av resultat for årets tre første kvartal  
Kilde: Bankenes års- og kvartalsrapporter

ste bankene var enda bedre rustet til å møte en forventet konjunkturedgang.

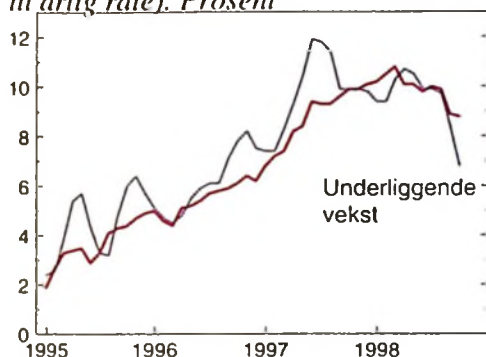
Bankenes regnskaper for årets tre første kvartaler er preget av svakere inntjening enn i tilsvarende periode i 1997. Svekkelsen skyldes dels kurstap på verdipapirer som følge av uroen i finansmarkedene, men også noe lavere netto renteinntekter (som andel av gjennomsnittlig forvaltningskapital) og høyere bokførte tap. Økningen i pengemarkedsrentene har ført til at bankenes innskudds- og utlånsrenter har økt de to siste kvartalene. Også rentemarginen har økt markert, og er nå høyere enn på flere år. Dette bidrog til at rentenettoen ble bedret i tredje kvartal. På litt lengre sikt vil imidlertid konkurransesituasjonen begrense bankenes mulighet til å øke inntjeningen ved økte rentemarginer.

Den kraftige uroen internasjonalt og de endrede vekstutsiktene for norsk økonomi representerer betydelige usikkerhetsmomenter for stabiliteten i finansnæringen de nærmeste årene. Finansinstitusjonene møter denne situasjonen med en vesentlig sterkere kapitalbase enn de hadde midt på 1980-tallet. Det er likevel grunn til å understreke hvor viktig det er med god soliditet for å ha full tillit i de internasjonale finansmarkedene. Dette gjelder spesielt bankene, som de siste årene har vært avhengige av å finansiere en stor del av sin virksomhet i utlandet. Tilgangen på utenlandsfinansiering tyder på at aktørene så langt har oppfattet soliditeten i norske banker som god.

Det ville likevel være ønskelig at bankenes soliditet var noe bedre. Da ville de stå bedre rustet til å møte forventede økte tap. Dersom de skal klare å styrke soliditeten, må bankene i tiden fremover legge stor vekt på å tilpasse balanseveksten til resultatutviklingen. Dette kan oppnås ved at utlånsveksten avdempes eller holdes på et moderat nivå. Økt inntjening gjennom riktigere prising av risiko vil også være viktig i en situasjon med økende kredittrisiko. I tillegg er det nødvendig at bankene legger vekt på å redusere kostnadene, for å sikre at soliditeten opprettholdes eller bedres.

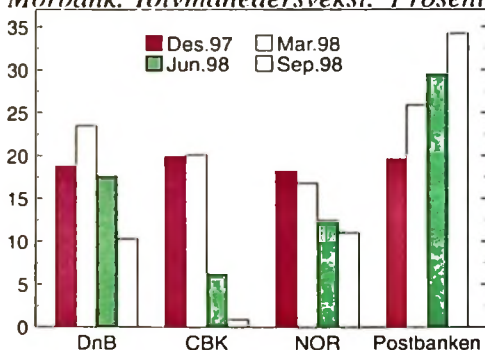


**Figur 2.1 Innenlandsk kreditt.**  
Tolvmånedersvekst og underliggende vekst (vekst siste tre måneder omgjort til årlig rate). Prosent



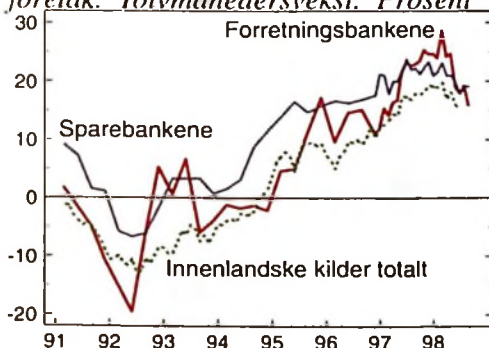
Kilde: Norges Bank

**Figur 2.2 Utlån i de største bankene**  
Morbank. Tolvmånedersvekst. Prosent



Kilde: Bankenes kvartals- og årsrapporter

**Figur 2.3 Utlånsveksten til private**  
foretak. Tolvmånedersvekst. Prosent



Kilde: Norges Bank

## 2.1 Kredittveksten avtar

Tolvmånedersveksten i kreditt fra innenlandske kilder var ved utgangen av oktober nede i 8,8 prosent. Dette er om lag samme vekst som måneden før, men vel ett prosentpoeng lavere enn i august. Kredittveksten har ikke vært så lav siden mai 1997. Den underliggende veksttakten er fra august til oktober redusert med 3,1 prosentpoeng til 6,4 prosent. Dette skyldes særlig et sterkt fall i utlånsveksten i september. Lavere kredittvekst var ventet på bakgrunn av renteoppgangen, men kredittveksten er fortsatt sterkere enn veksten i nominelt BNP. På sikt er det ventet at lavere innenlandsk etterspørselsvekst og redusert lønnsomhet i foretakene vil bidra til å dempe kredittveksten ytterligere, spesielt gjelder dette veksten i utlån til foretakene.

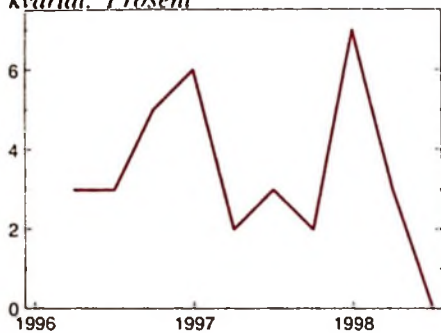
Utlånsveksten i bankene har gått klart ned siden i vår. Tolvmånedersveksten var uendret fra september til oktober, på 12,8 prosent. Dette er 2,4 prosentpoeng lavere enn i august og 4,6 prosentpoeng lavere enn i mars. Om lag 1,5 prosentpoeng av reduksjonen i tolvmåneders utlånsvekst fra bankene skyldes en større overføring av lån fra Vital til DnB i september i fjor. Dersom en korrigerer for dette, var DnBs utlånsvekst i tredje kvartal fortsatt noe lavere enn i de foregående tre kvartaler. Flere av de andre store bankene har dessuten redusert utlånsveksten kraftig, men det er til dels betydelige forskjeller mellom enkeltbanker, jf. figur 2.2. CBK er den storbanken som har redusert utlånsveksten mest, mens Postbanken har opprettholdt en meget høy vekstrate.

Fram til og med august var utlånsveksten fra finansieringsselskapene høy og tiltakende, men etter dette har den falt noe, særlig i oktober. Veksten er likevel fortsatt høy, med en tolvmånedersvekst i oktober på 27 prosent. Også kredittforetakene har redusert utlånsveksten de siste to månedene, fra 10,8 prosent i august til 5,9 prosent i oktober. Utlånsveksten fra statlige låneinstitutter er fremdeles lav. Fra forsikrings-selskaper og pensjonskasser og fra obligasjons- og sertifikatmarkedet er kredittveksten lav og til dels negativ.

De siste tre årene er det foretakene som har hatt sterkst gjeldsvekst, og på tilbudssiden er det særlig bankene som har bidratt til dette. Statistikken viser at kreditttilførselen fra forretningsbankene har gått markert ned det siste halvåret, fra i utgangspunktet svært høye vekstrater. I september var tolvmånedersveksten fra forretnings- og sparebankene henholdsvis om lag 16 prosent og 19 prosent. Utlånsveksten til foretak er således fremdeles høy, noe som innebærer en betydelig gjeldsoppbygging.

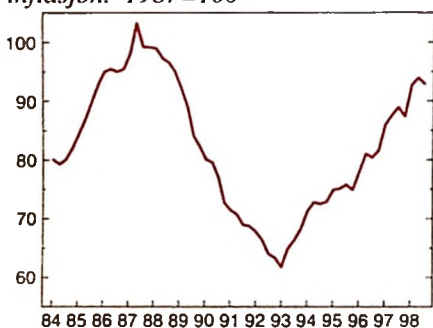
Husholdningenes lånegjeld har økt svakere enn foreta-

**Figur 2.4 Bruktboligpris. Hele landet.**  
Sesongjustert endring fra forrige kvartal. Prosent



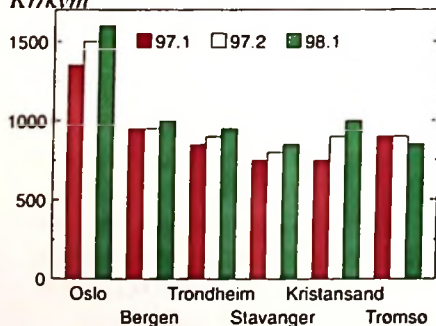
Kilde: NEF og ECON

**Figur 2.5 Bruktboligpris. Justert for inflasjon. 1987=100**



Kilde: Statistisk sentralbyrå, NEF og ECON

**Figur 2.6 Gjennomsnittlig leiepris på kontorlokaler i de største byene.**  
Kr/kvm



Kilde: Dagens Næringsliv

kenes, men utlånsveksten fra bankene er fortsatt sterkere enn veksten i husholdningenes samlede lånegjeld. Ved utgangen av september var tolv månedersveksten 11,3 prosent og 9,5 prosent for henholdsvis forretnings- og sparebankene.

## 2.2 Prisveksten i boligmarkedet avdempes

Den sterke prisveksten i bruktboligmarkedet de siste årene stoppet opp etter at rentenivået økte høsten 1998. Dette fremgår av sesongjusterte tall for hele landet, som viser uendret pris fra andre til tredje kvartal. Bruktprisene i boligmarkedet har økt kraftig siden 1993 og lå i tredje kvartal om lag 7 prosent under det historiske toppnivået fra 1987 når en justerer for inflasjonen.

En av årsakene til den lange perioden med høy prisvekst på brukte boliger er moderat nybygging. Til tross for høy inntektsvekst og lav realrente etter skatt har det vært forholdsvis lav boligbygging i høykonjunkturen på 1990-tallet. Dette har trolig sammenheng med det høye presset i resten av bygg- og anleggsnæringen og at det lenge var billigere å kjøpe brukt enn å bygge nytt. For 1998 kan det i tillegg pekes på at den nye bygningsloven har skapt flaskehalsen på plan- og bygningskontorene rundt om i landets kommuner. Det økte rentenivået ville hatt større negativ effekt på bruktboligprisene dersom en hadde vært gjennom flere år med betydelig overetablering. Da den finansielle stillingen til husholdningssektoren dessuten er solid, er det ikke grunn til å vente et vesentlig fall i prisene på brukte boliger. Verdien av finansinstitusjonenes pantesikkerhet i boliger forventes derfor å holde seg stabil fremover.

I forrige rapport pekte vi på at igangsettingen av næringsbygg hadde vært meget høy de to siste årene, og det ble trukket paralleller til overetableringen på midten av 1980-tallet. Tallene var riktignok påvirket av byggingen av hovedflyplass på Gardermoen og nytt Rikshospital, men igangsettingen i viktige næringer som hotell- og restaurantdrift, varehandel, eiendomsdrift og industri viste også høy vekst. Selv om igangsettingen av næringsbygg har avtatt utover i 1998, er det på bakgrunn av den sterke etableringen de siste årene likevel grunn til en viss bekymring for verdien av finansinstitusjonenes pant i næringseiendommer fremover. Så langt er det imidlertid ikke registrert noe klart fall i leieprisene. Leieprisindeksen til Dagens Næringsliv viste økning i de fleste største byene fra annet halvår 1997 til første halvår 1998, jf. figur 2.6. Tall fra Norsk Nærings Megling for Oslo-området for tredje kvartal antyder at økningen i leieprisene har stoppet opp etter at rentenivået økte høsten 1998.

Dersom rentenivået fra høsten 1998 vedvarer, kan et visst fall i leie- og omsetningsprisene for næringseiendommer ikke utelukkes. Samtidig vil gjeldsbetjeningsevnen i foretakssektoren svekkes. Dette gjør at finansinstitusjonene må ta høyde for økte tap i tiden fremover.



# 3 FINANSIELL UTSATTHET I IKKE-FINANSIELL SEKTOR

## 3.1 Økt kredittrisiko på lån til foretakene

I Finansielt utsyn 98/1 ble det påpekt at de senere års sterke gjeldsvekst stiller strenge krav til fremtidig inntjening i norske foretak. Under bankkrisen var det denne sektoren som påførte bankene de største tapene. Foretakenes gjeldsbelastning er derfor av stor betydning for bankenes tap fremover. Analysen av foretakssektoren i denne rapporten er basert på regnskapstall for alle norske ikke-finansielle aksjeselskap, jf. ramme om risikoklassifisering. I tillegg presenteres en oppdatering av de makroøkonomiske fremskrivningene fra forrige rapport.

Regnskapstallene for 1997 viser at foretakssektorens omsetning økte med 10 prosent og resultat før skatt med 36 prosent. Den gunstige utviklingen kan imidlertid raskt snu. Årets lønnsoppgjør og det økte rentenivået har allerede økt kostnadene. Videre kan svakere vekst i innenlandsk etter-spørsel og eksport føre til lavere driftsinntekter.

I dette avsnittet vurderes hvor godt rustet foretakssektoren er til å møte en utvikling der inntjeningen svekkes både gjennom økte kostnader og reduserte driftsinntekter. For å kunne drøfte effektene på tapsutviklingen i finansiell sektor, fokuserer vi på de foretakene som har langsiktig gjeld.

### Norges Banks modell for risikoklassifisering

Analysen av risikoen knyttet til foretakssektorens gjeld er basert på årsregnskapstall for alle norske aksjeselskap som rapporterer til Brønnøysundregistrene. Foretak innenfor finansnæringen og olje- og gassutvinning er imidlertid utelatt fra analysen.

Hvert enkelt foretak tilordnes en risikoklasse med utgangspunkt i regnskapsstørrelser som måler inntjening, soliditet og likviditet. Inntjeningen måles gjennom selvfinansiering i prosent av langsiktig gjeld. Selvfinansiering defineres som resultat før ekstraordinære poster, etter betalte skatter, men før av- og nedskrivninger. Soliditeten er definert som egenkapital i prosent av sum gjeld og egenkapital. Likviditeten er definert ved betalingsmidler minus kortsiktig gjeld i prosent av driftsinntekter.

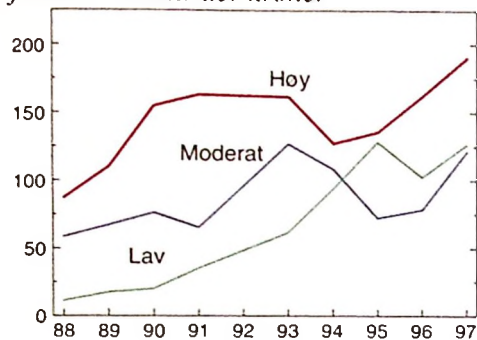
I den fremstillingen som benyttes her, opereres det med tre risikokategorier. Likviditetsindikatoren inngår ikke i tredelingen. De tre risikokategoriene er illustrert i tabellen ved siden av. De hvite rutene i matrisen representerer foretak med høy risiko, de grå moderat risiko, og den sorte ruten representerer foretak med lav risiko. Med utgangspunkt i risikoklassifiseringen benyttes datamaterialet til å analysere risikoen knyttet til de utlån som finansinstitusjonene har overfor foretakene. For en mer detaljert fremstilling av modellen vises det til

		Selvfinansiering i prosent av langsiktig gjeld		
		Negativ	Moderat	God
Soliditet	God			
	Moderat			
	Negativ			

Finansielt utsyn i Penger og Kreditt 1997/4.

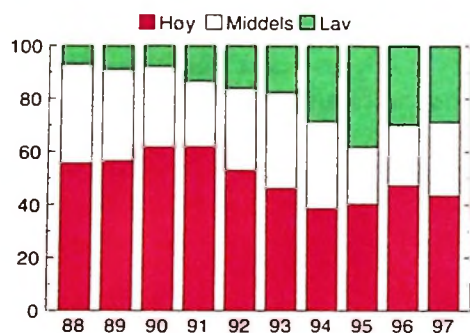


**Figur 3.1** Risikoklassifisering av langsiktig gjeld. Alle næringer. Alle foretak. Milliarder kroner



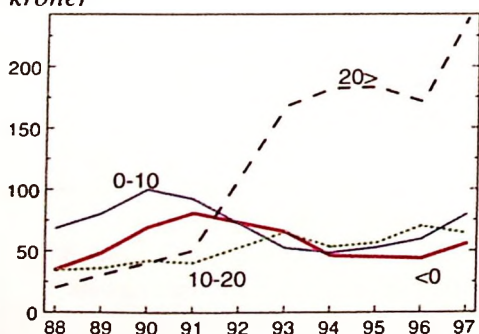
Kilde: Norges Bank

**Figur 3.2** Risikoklassifisering av langsiktig gjeld. Alle næringer. Alle foretak. Prosent



Kilde: Norges Bank

**Figur 3.3** Langsiktig gjeld fordelt etter selskapenes egenkapitalprosent. Alle næringer. Alle foretak. Milliarder kroner



Kilde: Norges Bank

Risikoklassifiseringen av foretakssektoren for 1997 viser at den langsiktige gjelden i foretak med forholdsvis høy finansiell utsatthet økte fra 1996 og var på et høyere nivå enn tidligere i konjunkturoppgangen på 1990-tallet, jf. figur 3.1. Samtidig har gjelden også økt i foretak klassifisert ved moderat og lav risiko. Det er således ingen store endringer i andelen av den langsiktige gjelden fordelt på de ulike risikogrupperne fra 1996 til 1997, jf. figur 3.2.

Siden 1995 har den langsiktige gjelden i høyrisikoforetak økt med vel 50 milliarder kroner. Dette innebærer økt kredittrisiko hos långiverne, herunder norske banker. Økningen skyldes både svekket soliditet og inntjening hos eksisterende kunder og at nye lån er gitt til høyrisikoforetak. Økningen i og det høye nivået på langsiktig gjeld i høyrisikoforetak må ses i lys av at det har skjedd en omfattende nyetablering av foretak i den sterke konjunkturoppgangen på 1990-tallet.

Norsk økonomi er trolig på vei inn i en konjunkturedgang. Et sentralt spørsmål for utsiktene til finansiell stabilitet, er hvor mye av den langsiktige gjelden i foretakene som er tapsutsatt for finansinstitusjonene. Som et supplement til risikoklassifiseringen kan en se på hvor sterk soliditet foretakene har bygd seg opp i årene med god inntjening. Generelt sett har egenkapitalandelen i norsk næringsliv vært økende de siste årene. Det er imidlertid soliditeten i foretakene med gjeld som er relevant for tapsutviklingen i finansinstitusjonene.

I figur 3.3 vises foretakenes langsiktige gjeld fordelt etter selskapenes plassering i ulike intervaller for soliditet, dvs. egenkapital i prosent av sum gjeld og egenkapital. Den klart største andelen av gjelden finnes i foretak med relativt god soliditet – foretak med egenkapital på over 20 prosent. Det er dessuten grunn til å understreke at hele ¾ av økningen i langsiktig gjeld fra 1996 til 1997 har kommet i foretak med relativt god soliditet. Dersom dette skyldes at finansinstitusjonene har stilt krav til soliditeten ved långivningen, er dette positivt. Økningen kan imidlertid også skyldes en bedring i soliditeten til foretak med langsiktig gjeld tatt opp før 1997. Av figuren fremgår det også at andelen av lån til foretak med forholdsvis god soliditet har økt betydelig siden 1988.

Med en langsiktig gjeld på nær 200 milliarder kroner til foretak der egenkapitalen er lavere enn 20 prosent, er det likevel grunn til en viss bekymring for tapsutviklingen i finansiell sektor. Dersom konjunkturedgangen blir sterkere enn det en ser for seg, vil foretakenes evne til å betjene renter og avdrag på gjelden svekkes og bankenes tap vil komme over det en betrakter som normale tap. Finansielle problemer i disse foretakene, som stod for om lag 35 prosent av sektorens samlede driftsinntekter i 1997, vil dessuten få konsekvenser for resten av privat sektor og virke forsterkende på konjunkturedgangen og tapsutviklingen.

Etter flere år med høy utlånsvekst er flere banker relativt

høyt eksponert mot foretak i næringen eiendomsdrift. Samlet langsiktig gjeld i eiendomsforetak med under 20 prosent egenkapital utgjorde nesten 70 milliarder kroner i 1997, jf. tabell 3.1. Om lag halvparten av dette er knyttet til foretak med under 5 prosent egenkapital. I lys av tendensene til overetablering i markedet for næringseiendommer, gir den betydelige gjelden i eiendomsforetak med meget lav soliditet grunn til en viss bekymring over tapsutsiktene for finansinstitusjonenes lån til denne næringen.

To andre næringer som peker seg ut er utenriks sjøfart, og varehandel, hotell- og restaurantdrift. Begge er tradisjonelt tapsutsatte næringer, og den langsiktige gjelden til foretak med under 20 prosent egenkapitalandel er på om lag 30 milliarder kroner i hver av næringene. Svakere internasjonale konjunkturer gir mindre handel og lavere fraktrater, noe som betyr lavere inntjening i sjøfartsnæringen. Omsetningen i varehandel, hotell og restaurantdrift er knyttet til den innenlandske konjunkturutviklingen, og også her kan en vente nedgang blant annet som følge av økningene i rentenivået. I tillegg kommer at lønnskostnader er den største kostnadskomponenten i denne næringen, og med betydelige lønns-tillegg i år – og trolig også neste år – vil inntjeningen bli lavere.

Når det gjelder bygg- og anleggsnæringen, hvor inntjeningen tradisjonelt har vist relativt store svingninger, var den langsiktige gjelden i foretak med under 20 prosent egenkapitalandel på vel 7 milliarder kroner. På tross av de svake utsiktene denne næringen har de nærmeste årene, er det trolig derfor et begrenset potensiale for tap på lån til bygg- og anleggsforetakene.

### *Betydelig økning i foretakenes gjeldsrentebelastning som følge av renteøkningene*

For å få et helhetlig inntrykk av utsiktene for foretakene har vi oppdatert beregningene fra forrige rapport. Der så vi blant annet på mulige utviklingstrekk for foretakenes samlede rentebelastning i perioden 1998-2001. Disse beregningene tar utgangspunkt i data fra Nasjonalregnskapet og er dels basert på RIMINI-modellen, dels egne beregninger.

Vi har valgt å illustrere dette ved to alternative scenarier. Det første scenariet, kalt «bane 1», illustrerer en situasjon der pengemarkedsrentene etter hvert bringes ned i takt med markedets forventninger uttrykt ved terminrentene i penge- og kapitalmarkedet. Det vil si at pengemarkedsrentene gjennom 1999 og første del av 2000 faller til om lag 5 prosent. I det andre scenariet, kalt «bane 2», er det tilsvarende illustrert en situasjon der pengemarkedsrentene blir liggende på dagens nivå, det vil si om lag 8 prosent.

I begge scenarier er det lagt til grunn en kraftig avdampning av foretakenes gjeldsvekst. Dels som følge av økningen i rentenivået, dels som følge av forventninger om svakere

**Tabell 3.1. Langsiktig gjeld i foretak med under 20% egenkapital. Milliarder kroner.**

Primærnæringer	4,4
Industri og bergverk	25,1
Bygg og anlegg	7,0
Kraft- og vannforsyning	3,2
Varehandel, hotell- og restaurantdrift	28,9
Utenriks sjøfart	32,7
Transport, post og telekomm	21,0
Eiendomsdrift m.v.	68,0
Tjenesteytende virksomhet	7,5

Kilde: Norges Bank

#### Definisjoner:

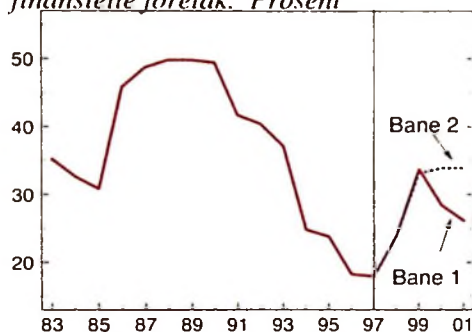
Gjeldsrentebelastning  
= renteutgifter / kontantoverskudd

Kontantoverskudd  
= brutto produkt - lønnskostnader  
+ finansinntekter - skatt

Rentebærende gjeld  
= utlån fra finansinstitusjoner  
+ obligasjons- og sertifikatlån



**Figur 3.4** Renteutgifter i prosent av kontantoverskudd. Private ikke-finansielle foretak. Prosent



Kilde: Norges Bank

økonomisk vekst så vel internasjonalt som her hjemme. Veksten i rentebærende gjeld antas i «bane 1» å bli på 16 prosent i 1998 etter 20 prosent i 1997. I årene fremover synker utlånsveksten ned mot den nominelle økonomiske veksten. Dette er om lag samme forløp som i referansebanen for Finansielt utsyn 98/1. I forrige rapport var dette begrunnet med at forhold på tilbudssiden ville dempe utlånsveksten, mens anslaget denne gang forklares med lavere kredittetterpørsel.

I «bane 1» øker foretakssektorens gjeldsrentebelastning betydelig i 1998 og 1999. Fra et bunnivå på under 20 prosent i 1997, anslås renteutgiftene å øke opp mot 35 prosent av kontantoverskuddet i 1999. Dette vil fremdeles være lavere enn i årene forut for bankkrisen, men økningen er likevel såpass markert at en må regne med at bankenes tap øker opp mot normale tap, det vil si 0,5-0,7 prosent av utlån. I alternativet angitt med «bane 2» øker gjeldsrentebelastningen til om lag 35 prosent og blir liggende på dette nivået ut perioden.

Det understrekes at det er stor usikkerhet knyttet til sammenhengen mellom rentenivået og utlånsveksten og kontantoverskuddet. Med en noe høyere utlånsvekst og sterkere negativ effekt på kontantoverskuddet, kan det ikke utelukkes at gjeldsrentebelastningen kommer opp mot 40 prosent i scenariet der rentenivået blir liggende på 8 prosent. En økning i indikatoren til nivået forut for bankkrisen forutsetter imidlertid en meget kraftig reduksjon i kontantoverskuddet. En slik utvikling fortøner seg lite sannsynlig.

Beregningene i dette avsnittet viser at kreditttrisikoen på finansinstitusjonenes næringslån økte fra 1996 til 1997. Utviklingen gjennom 1998 har forsterket denne tendensen. Kraftig økning i foretakenes lønns- og kapitalkostnader og betydelig uro i internasjonal økonomi vil føre til lavere vekst i norsk økonomi. Etersom finansinstitusjonene har betydelige utlån til foretak med svak soliditet, vil konjunkturedgangen avtegne seg i bankenes tap. Fremskrivningene viser at gjeldsrentebelastningen vil kunne dobles fra det lave nivået i 1997 dersom dagens rentenivå vedvarer, men den vil fremdeles ligge klart under nivået forut for bankkrisen. Konsekvensene av dette er trolig en normalisering av bankenes tap i løpet av 1999.

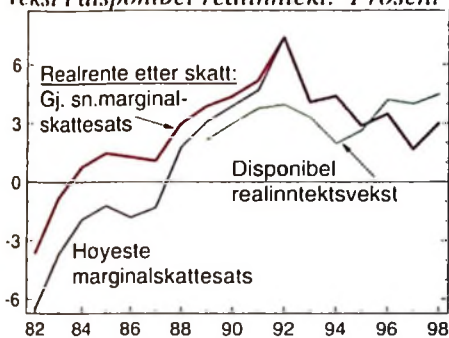
### 3.2 Økt rentebelastning, men fortsatt god finansiell stilling i husholdningene

#### *Styrket finansiell stilling gjennom 1990-tallet*

De siste årenes sterke inntekts- og sysselsettingsvekst har styrket husholdningenes finansielle stilling. Husholdningenes disponible realinntekt steg anslagsvis med 4½ prosent fra 1997 til 1998. Det fallende realrentenivået fram til inngangen av 1998 har bidratt til økt kredittvekst, men har sam-

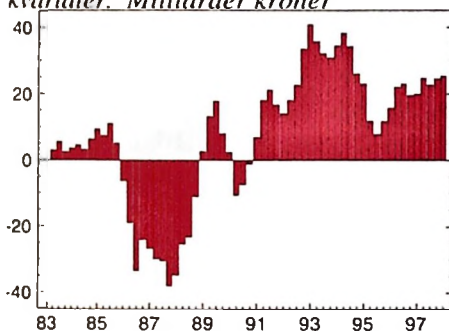


**Figur 3.5** Realrente etter skatt og vekst i disponibel realinntekt. Prosent



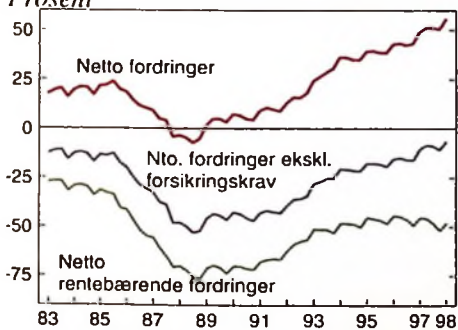
Kilde: Norges Bank

**Figur 3.6** Husholdningenes netto finansinvesteringer. Sum fire siste kvartaler. Milliarder kroner



Kilde: Norges Bank

**Figur 3.7** Netto fordringer og netto rentebærende fordringer. Prosent av disponibel inntekt. Husholdninger. Prosent



Kilde: Norges Bank

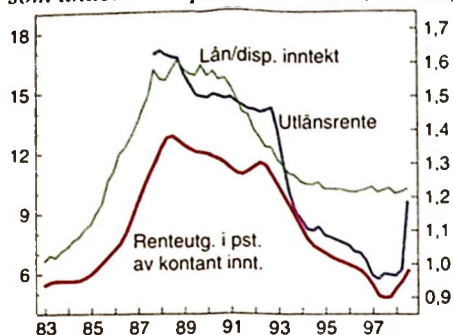
tidig gjort det lettere å betjene gjeld. Dersom rentenivået fra høsten 1998 vedvarer de neste årene, vil husholdningenes rentebelastning øke betydelig, men fortsatt være lavere enn på slutten av 1980-tallet. Renteøkningene vil, i henhold til våre makroøkonomiske fremskrivninger, medføre at husholdningenes konsum reduseres betydelig til fordel for gjeldskonsolidering.

Husholdningssektorens finansielle stilling var sterk ved utgangen av første kvartal 1998, målt ved utviklingen i husholdningenes samlede finansielle formue. Flere år med positive netto finansinvesteringer har sammen med økt markedsverdi på aksjer og verdipapirfondsandeler ført til økt finansiell formue. En stor del av netto finansinvesteringene har vært i forsikringskrav, verdipapirfondsandeler og aksjer, mens tradisjonell banksparing har fått mindre betydning. Ved utgangen av første kvartal 1998 var husholdningenes netto finansielle formue 319 milliarder kroner, eller om lag 56 prosent av disponibel inntekt, mot 43 prosent to år tidligere. Aksjekursfallet siden utgangen av første kvartal har imidlertid redusert den finansielle formuen betydelig (se også avsnitt 4.2).

Dersom en ser nærmere på sammensetningen av formuen, er det visse forhold som modererer inntrykket av husholdningenes gode finansielle stilling. Figur 3.7 viser utviklingen i netto finansiell formue med og uten forsikringskrav. Vel 1/3 av brutto finansformuen er forsikringskrav. Både individuelle forsikringskrav og forsikringskrav opptjent i kollektive ordninger er mindre likvide enn resten av finansformuen, og egner seg i liten grad til betjening av gjeld og gjeldsrenter. Korrigert for forsikringskravene blir husholdningenes netto finansformue negativ.

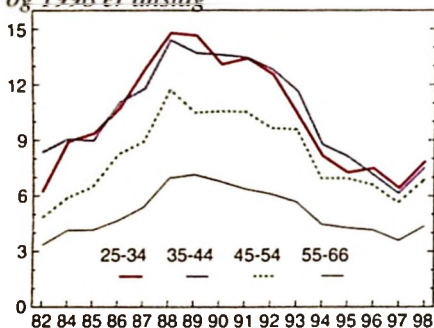
En betydelig del av finansformuen består av aksjer og verdipapirfondsandeler. Det er stor usikkerhet knyttet til fremtidig kursutvikling på disse fordringene, og andeler i AMS-ordninger antas å være lite likvide. Aksjeformuen er dessuten svært skjevt fordelt, selv om det har blitt flere aksjonærer og eiere av aksjefondsandeler de siste årene. Ifølge selvangivelsesstatistikken for 1996 var 60 prosent av alle VPS-registrerte aksjer eid av de 5 prosent med høyest inntekt i henhold til skatteligningen, og for aksjer ikke registrert i VPS var fordelingen enda skjevare. Disse forholdene tilsier at det først og fremst er bankinnskudd og andre rentebærende fordringer som er husholdningenes viktigste buffer mot økt rentebelastning. Ser en på netto rentebærende fordringer alene, viser det seg at de er redusert med 33 milliarder kroner i tolv månedersperioden fram til utgangen av første kvartal, da de var på -276 milliarder kroner. Renteoppgangen vil bidra til både høyere renteutgifter på den rentebærende gjelden og økt avkastning på rentebærende fordringer. Siden netto rentebærende fordringer er negative, vil renteøkningen på kort sikt bidra til lavere disponibel inntekt i husholdningene.

**Figur 3.8** Renteutgifter i prosent av kontantinntekt (v.akse), nominell utlånsrente i bankene (v.akse) og lån som andel av disponibel inntekt (h. akse)



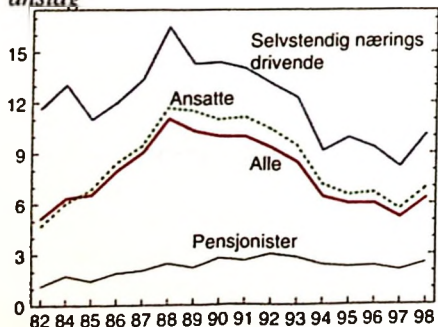
Kilde: Norges Bank

**Figur 3.9** Renteutgifter i prosent av kontantinntekt. Fordelt på alder. 1997 og 1998 er anslag



Kilde: Norges Bank

**Figur 3.10** Renteutgifter i prosent av kontantinntekt. Fordelt på sosio-økonomiske grupper. 1997 og 1998 er anslag



Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 3.8 viser utviklingen i husholdningenes renteutgifter som andel av kontantinntekten (renteandelen). Renteutgiftene er målt etter skatt, det vil si at de er redusert med rentefradraget. Figuren viser også utviklingen i bankenes gjennomsnittlige utlånsrente, og husholdningenes lånegjeld som andel av disponibel inntekt. Etter en periode med finansiell konsolidering fra slutten av 1980-tallet til midten av 1990-tallet, ser en at husholdningenes lånegjeld som andel av disponibel inntekt (gjeldsraten) har flatet ut de siste tre-fire årene. Gjeldsrenteandelen har falt gjennom mesteparten av 1990-tallet fram til 1997 på grunn av et fallende rentenivå i denne perioden. Fra 1996 til 1997 falt renteandelen fra 6,3 til om lag 5 prosent. Renteøkningene i år bidrar til at renteutgiftene etter skatt anslagsvis vil utgjøre 6,2 prosent av kontantinntekten i 1998. Det er fremdeles svært lavt i forhold til på slutten av 1980-tallet.

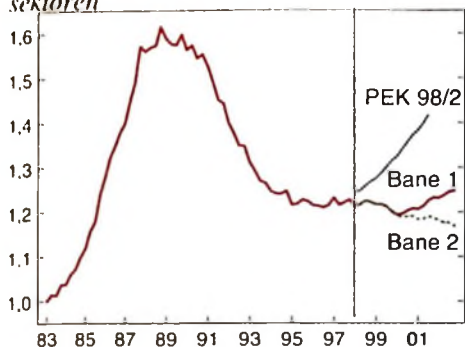
Selv om husholdningenes finansielle stilling generelt er bedret gjennom 1990-tallet, vil det være enkelte grupper av husholdninger som er mer utsatt enn andre. For å se nærmere på husholdningenes finansielle stilling har vi benyttet tall fra Statistisk sentralbyrås inntekts- og formuesundersøkelse. Dette tallmaterialet viser utviklingen i rentebelastningen for husholdningene oppdelt i grupper etter alder og sosioøkonomisk tilhørighet, jf. figur 3.9 og 3.10. Indikatoren er basert på data for et utvalg av husholdninger, og må derfor tolkes med varsomhet.

Inntekts- og formuesstatistikken viser at det er aldersgruppene 25-34 år og 35-44 år som har høyest rentebelastning. Felles for alle gruppene er at den finansielle stillingen er blitt styrket på begynnelsen av 1990-tallet. Sorteres datamaterialet etter sosioøkonomiske grupper, finner en at det er selvstendig næringsdrivende som har klart høyest rentebelastning.

#### Moderate effekter av renteøkninger på finansiell utsatthet

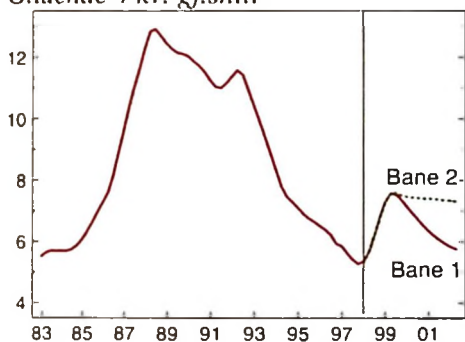
Ved bruk av RIMINI-modellen ble det i forrige Finansielt utsyn presentert fremskrivninger til 2001 for noen av indikatorene for finansiell utsatthet. Fremskrivningene er oppdatert for å vurdere husholdningenes sårbarhet overfor renteøkninger. Beregningene tar sikte på å illustrere utviklingen i husholdningenes finansielle utsatthet under de samme forutsetningene som er lagt til grunn i scenariene for foretakssektoren, jf. avsnitt 3.1. I «bane 1» er det lagt til grunn at tremåneders pengemarkedsrente etter hvert faller til om lag 5 prosent – i takt med markedets forventninger slik disse avspeiles i terminrentekurven. I «bane 2» er det lagt til grunn at pengemarkedsrenten blir liggende på om lag dagens nivå, dvs. 8 prosent. Indikatorene er basert på nasjonalregnskaps-tall. De avviker derfor noe fra indikatorene basert på inntekts- og formuesundersøkelsen, som er presentert i foregående avsnitt.

**Figur 3.11** Lån som andel av disponibel inntekt. Husholdningssektoren



Kilde: Norges Bank

**Figur 3.12** Renteutgifter i prosent av kontantinntekt. Husholdningssektoren. Glidende 4 kv. gj.snitt



Kilde: Norges Bank

Forholdet mellom husholdningssektorens lån og disponible inntekt viser en markert avdemping i de nye fremskrivningene sammenlignet med den som ble presentert i Finansielt utsyn i Penger og Kreditt 98/2. Dette skyldes i hovedsak at utlånsveksten dempes betydelig som følge av økningen i rentenivået. Gjeldsraten flater etter disse beregningene ut mellom 1,15 og 1,25, avhengig av hvilken bane som legges til grunn. Dette er gjeldsrater som ligger klart under nivået i årene forut for bankkrisen. Fremskrivningene illustrerer hvordan den senere tids renteøkninger vil bidra til å avdempe eller stoppe den gjeldsoppbyggingen som ble skissert i forrige Finansielt utsyn.

Figur 3.12 viser hvor stor andel av husholdningenes kontantinntekt som går med til å dekke renteutgifter. Renteandelen ventes å øke fra om lag 5 prosent i 1997 til 7½ prosent ved utgangen av 1999, som følge av renteøkningene innværende år. Forholdstallet faller deretter fram til 2002 mot 5¾ prosent i «bane 1». I «bane 2» flater renteandelen ut omkring 7½ prosent.

Samlet sett tyder disse beregningene på at de siste måneders renteøkninger fører til en konsolidering av gjeldsoppbyggingen i husholdningssektoren. Selv om rentebelastningen har økt klart i forhold til i 1997, vil den fortsatt være godt under det en hadde forut for bankkrisen. Husholdningenes styrkede finansielle stilling gjennom 1990-tallet har ført til at de nå er i en posisjon hvor de klarer å håndtere en slik økning i rentebelastningen. Beregningene tyder på at husholdningssektoren ikke representerer noen stor risiko for finansinstitusjonene, selv om renteøkningen medfører at enkelthusholdninger får problemer med betjening av renter og gjeld.



## 4.1 Resultatutviklingen i bankene

*Svakere inntjening*

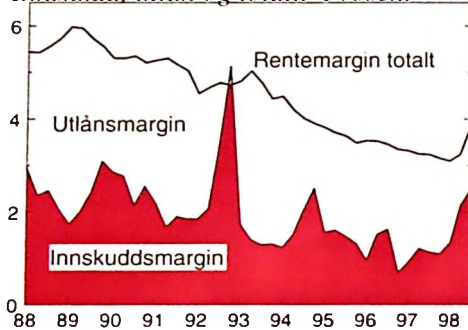
Forretningsbankenes<sup>1</sup> resultater i de tre første kvartalene i 1998 var betydelig svakere enn i tilsvarende periode i 1997, både i kroner og målt som andel av gjennomsnittlig forvaltningskapital (GFK). Målt som andel av GFK falt forretningsbankenes resultat av ordinær drift fra 1,04 til 0,71 prosent. Nedgangen skyldes hovedsakelig økte tap på utlån og verdipapirer, samt lavere netto renteinntekter (rentenetto).

Forretningsbankenes utlåns- og innskuddsrenter økte markert i tredje kvartal på grunn av den sterke økningen i pengemarkedsrentene. Etter å ha vist en fallende tendens siden 1993, økte forretningsbankenes totale rentemargin fra 3,10 til 3,63 prosentpoeng. Innskuddsmarginen er økt, mens utlånsmarginen har falt i denne perioden.

Økt rentemargin har ikke kunnet forhindre en noe lavere rentenetto som andel av GFK i årets tre første kvartaler enn i tilsvarende periode i 1997. Dette skyldes flere forhold. For det første er balansestrukturen endret fra i fjor. En større andel av virksomheten er nå finansiert i pengemarkedet, noe som isolert sett trekker i retning av økte rentekostnader og redusert rentenetto. For det andre tar det tid før økte pengemarkedsrenter slår ut i økte utlånsrenter. Dette har gitt redusert utlånsmargin i forretningsbankene. Økningen i innskuddsmarginen har ikke vært sterk nok til å oppveie disse forholdene. Forretningsbankenes rentenetto økte imidlertid i tredje kvartal isolert sett.

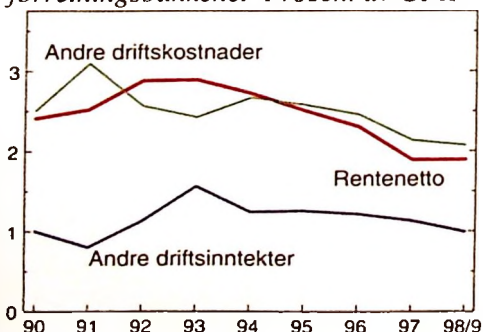
Målt i forhold til GFK har ikke forretningsbankene redusert andre driftskostnader tilstrekkelig til å oppveie en synkende rentenetto og et fall i andre driftsinntekter, jf. figur 4.2. Fra andre til tredje kvartal ble andre driftsinntekter nærmest halvert. Denne sterke nedgangen skyldes hovedsakelig uroen i verdipapirmarkedene, dette er nærmere omtalt i avsnitt 4.2. Bokførte tap i bankene har økt de siste tre kvartalene, og utgjorde 0,09 prosent av GFK, mot -0,11 i samme periode i 1997. For norske forretningsbanker inklusive utenlandsfilialer, økte de bokførte tapene til 0,24 prosent av GFK. Forskjellen skyldes i hovedsak Den norske Banks store tapsavsetninger på shippingporteføljen i tredje kvartal. Tallmaterialet indikerer at tapene i forretningsbankene er i ferd med å normaliseres, etter flere år med ekstraordinært lave og til dels negative tap. Våre beregninger tyder på at

**Figur 4.1** Rentemargin i bankene. Innskudd, utlån og totalt. Prosent



Kilde: Norges Bank

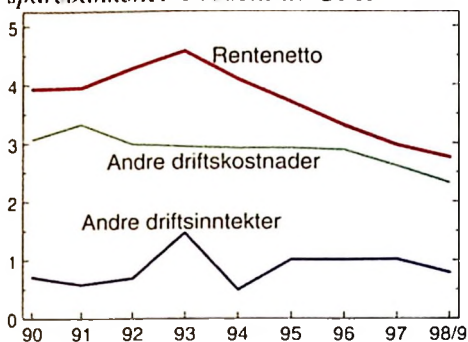
**Figur 4.2** Inntekts- og kostnadsutvikling i forretningsbankene. Prosent av GFK



Kilde: Norges Bank

<sup>1</sup> Forretningsbankgruppen omfatter alle forretningsbanker (morbank Norge) unntatt Postbanken og norske bankers filialer i utlandet, inklusive utenlandske bankers filialer og datterbanker i Norge.

Figur 4.3 Inntekts- og kostnadsutvikling i sparebankene. Prosent av GFK



Kilde: Norges Bank

bankenes tap på utlån vil kunne øke mot 0,5-0,7 prosent av utlån i løpet av 1999.

Sparebankenes resultat av ordinær drift i årets tre første kvartaler viste også en markert nedgang fra tilsvarende periode i 1997, både i kroner og målt som andel av GFK. Rentenettoen som andel av GFK falt markert. Også sparebankene hadde betydelige tap på verdipapirbeholdningene i tredje kvartal – og fikk dermed en sterk nedgang i andre driftsinntekter. En svak økning i bokførte tap på utlån bidro til å svekke sparebankenes resultat ytterligere.

Sparebankenes rentemargin økte fra 3,21 til 4,09 prosentpoeng fra utgangen av andre til utgangen av tredje kvartal, altså markert mer enn forretningsbankenes. For sparebankene har økningen i den samlede rentemarginen hovedsakelig kommet i form av økt ulånsmargin. Dette bidro til at rentenettoen økte betydelig i tredje kvartal isolert sett.

Samlet sett tyder disse forholdene på at banksektorens resultater i 1998 blir betydelig svakere enn i 1997. Dette tilsier at bankene fortsatt må vektlegge kostnadsreduksjoner eller andre tiltak som kan bedre resultatene, for å kunne opprettholde eller bedre soliditeten.

Tabell 4.1 Resultat- og soliditetsutvikling i forretnings- og sparebankene. Morbank eksklusive utenlandsfilialer. Tre første kvartaler 1997 og 1998.

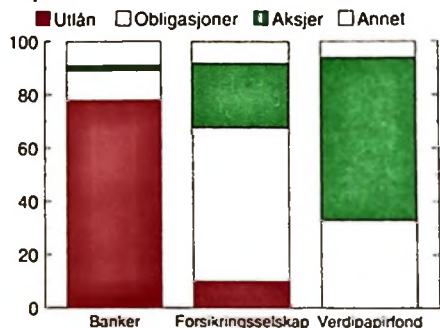
	Forretningsbanker				Sparebanker			
	Mrd. kroner		% av GFK		Mrd. kroner		% av GFK	
	97	98	97	98	97	98	97	98
Rentenetto	7,4	8,0	1,99	1,89	7,5	7,9	2,97	2,76
Andre driftsinntekter	4,1	4,2	1,10	0,99	2,6	2,3	1,04	0,79
Andre driftskostnader	8,0	8,8	2,16	2,07	6,5	6,7	2,55	2,33
Driftsresultat før tap	3,5	3,4	0,93	0,81	3,7	3,5	1,45	1,22
Bokførte tap	-0,4	0,4	-0,11	0,09	0,1	0,2	0,03	0,08
Nedskr/tap langsiktige verdipapirer	0,1	0,1	-0,01	0,01	0,0	-0,1	0,01	-0,04
Resultat av ordinær drift før skatt	3,8	3,0	1,04	0,71	3,6	3,4	1,41	1,18
Kjemekapitaldekning*			7,0	7,3			11,2	10,5

\* I prosent av beregningsgrunnlaget

## 4.2 Markedsrisiko i finansinstitusjonene

Av finansinstitusjonene er det først og fremst forsikringsselskaper og verdipapirfond som har betydelige investeringer i verdipapirer. Når det gjelder verdipapirfond, er det investorene som må bære markedsrisikoen, og ikke institusjonen selv. I livsforsikringsselskapene er det etablert en ordning med overskuddsdeling og tilleggsavsetninger som i praksis medfører at markedsrisikoen deles mellom kundene og forsikringsselskapet. Skadeselskapene bærer derimot all mar-

**Figur 4.4** Fordeling av aktiva på ulike finansobjekt. Prosent av forvaltningskapital



Kilde: Dagens Næringsliv

**Tabell 4.2**

**Aksjeholdning til markedsverdi**

	Mrd. kroner <sup>1</sup>	Prosent <sup>2</sup>
Banker	24	2
Forsikring	100	24
Private foretak	253	40
Husholdninger	204	20

<sup>1</sup> Pr. 31.3.98

<sup>2</sup> I prosent av forvaltningskapital for bankene, av brutto finansformue ellers

kedsrisiko selv, på samme måte som bankene. Figur 4.4 gir en oversikt over hvor stor andel av forvaltningskapitalen banker, forsikringsselskaper og verdipapirfond har plassert i aksjer, obligasjoner og sertifikater, utlån og annet.

*Hva betyr aksjekursfall for bankenes resultater?*

Med unntak av Postbanken har bankene små beholdninger av verdipapirer. Dette betyr i utgangspunktet at markedsrisikoen er begrenset. De samlede eksponeringene knyttet til store fall i aksjekursene kan likevel ha en viss betydning for bankenes inntjening og tap.

Det kraftige kursfallet på aksjer de siste månedene etterfølger en lang og historisk sett meget sterk børsoppgang. Kursfallet har vært større på Oslo Børs enn på de fleste europeiske storbørser, og de siste uker illustrerer at kursene på Oslo Børs svinger mye. Fra toppnoteringen tidlig i mai til 8. oktober falt aksjekursene med vel 45 prosent. Etter dette har kursene økt en del igjen, og totalindeksen var ved utgangen av november 33 prosent lavere enn toppunktet i mai.

Et kraftig kursfall vil påvirke bankenes resultater negativt gjennom flere kanaler. Kurstap på aksjer, lavere handelsinntekter og resultatsvikt i bankeide livselskaper vil svekke resultatet for inneværende år. Dette vil gjøre det vanskeligere for bankene å opprettholde soliditeten i en situasjon med fortsatt sterk utlånsvest. Bankenes kredittrisiko vil også kunne øke, men virkningen på utlånstapene er både svært usikker og langt vanskeligere å kvantifisere.

Bankenes beholdning av aksjer er relativt liten, jf. tabell 4.2. Bankene har imidlertid økt sin beholdning til relativt høye kurser, og kursfallet på Oslo Børs ved utgangen av tredje kvartal var av en slik størrelsesorden at det fikk klare utslag i regnskapene for enkelte banker. Det var til dels betydelige forskjeller mellom bankene. DnB og CBK fikk sine kursreserver redusert til nær null pr. 30. september, mens resultatene var lite påvirket. Fokus har imidlertid regnskapsført et urealisert tap på vel 160 millioner kroner.

Det er særlig forsikringsselskapene som har høy markedsrisiko knyttet til aksjer, men regelverket stiller krav til at finanskonsern med både bank- og forsikringsvirksomhet er organisert slik at risiki i forsikring ikke skal forplante seg videre til bank. Banker som eier forsikringsselskap vil imidlertid få sine eierinntekter kraftig redusert eller eliminert for inneværende år. For DnB og CBK gav forsikringsvirksomheten et inntektsbidrag på respektive 192 og 43 millioner kroner i 1997. Også handelsinntektene vil trolig reduseres, ettersom både kurser og børsomsetning har gått ned.

Videre vil bankenes utlånstap kunne øke. Foreløpig informasjon tyder på at utlån der aksjer er stilt som sikkerhet, har et forholdsvis lite omfang. Det utelukker imidlertid ikke at enkeltbanker kan påføres noe større tap.

Som det fremgår av tabell 4.2 vil et stort kursfall redusere



publikums formue betydelig. I foretakene utgjorde markedsverdien av aksjeformuen 40 prosent av finansformuen ved utgangen av første kvartal og motsvarte om lag 50 prosent av foretakens låne- og obligasjonsgjeld. En markant økning i både aksjeformue og gjeld de siste par årene tyder på at omfanget av krysseie har økt. Krysseierskap i foretakssektoren gjør at et sterkt og brått kursfall vil kunne øke konkurrisikoen for foretak med liten egenkapital. Et sterkt kursfall vil redusere verdien av omløpsaksjene, og trolig også den bokførte verdien av en del av anleggsaksjene, ettersom foretakene hadde store netto kjøp av aksjer i 1997. For det enkelte aksjeeiende foretak vil dette redusere den bokførte egenkapitalen.

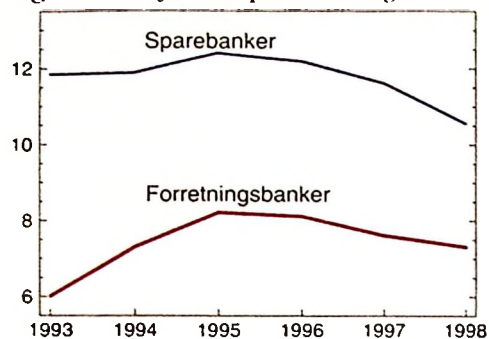
Betydningen av kursfall for bankenes kredittrisiko vil blant annet være avhengig av i hvor stor grad kursfallet reflekterer forventninger om svakere lønnsomhet i foretakssektoren. Samspillet mellom real- og finansmarkeder vil imidlertid også være viktige for lønnsomhetsutviklingen i foretakssektoren. Redusert egenkapital i foretakene kan gjøre det vanskeligere å finansiere investeringer. Dessuten bidrar aksjekursfall til at nyinvesteringer blir mindre attraktivt. Når kursene faller, blir det dyrere for foretakene å hente inn egenkapital i aksjemarkedet, men billigere å ekspandere gjennom oppkjøp av andre bedrifter. Sammen med lavere forventet lønnsomhet tilsier dette redusert investeringsetterspørsel.

Husholdningene eide ved utgangen av første kvartal aksjer for 204 milliarder kroner, svarende til 20 prosent av bruttoformuen. Det meste av disse aksjene eies av de husholdningene som har høyest inntekt, og som trolig har lav marginal konsumtilbøyelighet. Ved et større kursfall må likevel en viss negativ etterspørselseffekt påregnes. For konsum- og investeringsetterspørsel fra det store flertall av husholdningene vil lavere forventninger og større usikkerhet om inntektsutviklingen kunne ha langt større betydning enn lavere aksjeformue, og deres forventede inntektsutvikling vil i stor grad være avhengig av utviklingen i foretakene.

### **4.3 Balanse- og soliditetsutvikling i bankene**

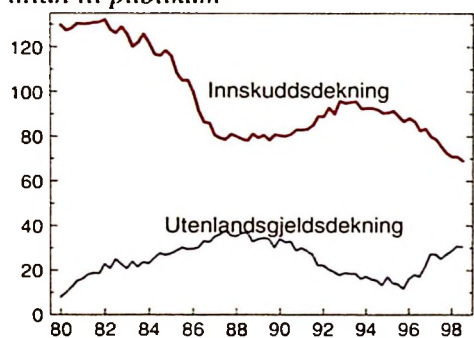
I treårsperioden fram til andre kvartal 1998 økte bankenes utenlandsopplåning kraftig samtidig som innskuddsdekningen (innskudd fra publikum i prosent av utlån til publikum) falt betydelig. Innskuddsveksten har vært lav blant annet fordi staten gjennom sine transaksjoner har inndratt likviditet fra publikum de seneste tre årene. Kredittveksten var også sterk i denne perioden. Den sterke utlånsveksten og lave innskuddsveksten medførte økt behov for annen type finansiering i bankene. Bankene har hittil løst dette ved å ta opp lån i utlandet. Likviditetsinndragningen var imidlertid betydelig lavere i de åtte første månedene av 1998 enn i tilsvarende periode i fjor. Samtidig har utlånsveksten avtatt markert i tredje kvartal, og innskuddsdekningen har flatet ut.

**Figur 4.5** Kjernekapitaldekning. Prosent



Kilde: Norges Bank

**Figur 4.6** Bankenes innskudd fra publikum og utenlands gjeld i prosent av utlån til publikum



Kilde: Norges Bank

Erfaringer fra den makroøkonomiske krisen i 1986 og bankkrisen tidlig på 1990-tallet tilsier at utenlandsfinansiering er mer flyktig enn annen finansiering. Økt nivå på utenlandsfinansieringen innebærer, alt annet likt, økt likviditetsrisiko. I 1986 fikk bankene vanskeligheter med å opprettholde den høye andelen utenlandsfinansiering først og fremst på grunn av et sviktende marked for valuta på termin. Under bankkrisen noen år senere var det bankenes svake soliditet og manglende tillit som forårsaket bortfallet av utenlandsfinansiering. I lys av de senere års fall i kjernekapitaldekningen i banksektoren, jf. figur 4.5, er det nå grunn til å være ekstra oppmerksom på denne problemstillingen.

*Statens likviditetsinndragning har vært en medvirkende årsak til utviklingen i bankenes fundingsituasjon*

Figur 4.6 viser utviklingen i innskuddsdekningen i bankene fram til september 1998. Innskuddsdekningen falt fra 90 til 69 prosent i perioden fra utgangen av 1994 til september 1998. Den fallende innskuddsdekningen skyldes først og fremst den sterke utlånsveksten. Den sterke utlånsveksten skulle likevel forventes å generere en sterkere vekst i bankinnskuddene – alt annet likt er det jo slik at utlån skaper innskudd.

Tabell 4.3 viser at økningen i bankinnskuddene i perioden januar–august 1998 var betydelig høyere enn økningen i tilsvarende periode i 1997. Dette skyldes hovedsakelig endringer i statens lånetransaksjoner med publikum. Hittil i år har publikum netto solgt statspapirer, samtidig som statsbankenes utlån har økt betydelig. Dette har bidratt til vekst i bankinnskuddene. I 1997 var det derimot en lav vekst i bankinnskudd på grunn av at staten tok opp store lån fra publikum. I tillegg har statens inntektsoverskudd overfor publikum vært om lag 30 milliarder kroner mindre de åtte første månedene i 1998 enn i tilsvarende periode i fjor. Dette skyldes blant annet reduserte oljeinntekter. Den samlede inndragningen av likviditet har altså vært langt mindre i

*Tabell 4.3* Økning i publikums bankinnskudd etter kilde. Milliarder kroner

	1995	1996	1997	1.1-31.8 1997	1.1-31.8 1998
1. Sentralmyndighetenes inntektunderskudd	-10.9	-71.3	-87.2	-55.5	-24.8
2. Sentralmyndighetenes lånetransaksjoner	2.6	-4.3	-10.3	-13.4	11.6
3. Tilførsel ved bankene	45.3	60.7	77.9	34.4	28.6
4. Publikums nettosalg av valuta til bankene	-2.9	34.7	26.9	35.6	1.0
5. Annet	-7.5	13.0	5.4	10.3	6.7
6. Økning i bankinnskudd (1+..+5)	26.6	32.8	12.7	11.4	23.1

Kilde: Norges Bank

årets åtte første måneder enn i samme periode i 1997. Som en motpost til endringen i statens inntektsoverskudd har publikums nettosalg av valuta til bankene falt med knapt 35 milliarder, og dermed medført mindre kronelikviditet blant publikum. Dette skyldes i stor grad lavere driftsoverskudd overfor utlandet. Bankenes egen kreditttilførsel har også vært lavere i de åtte første månedene av 1998 og trekker i retning av mindre økning i bankinnskuddene.

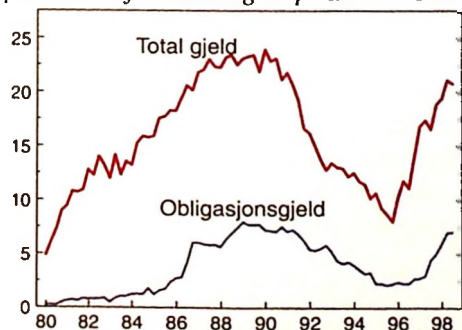
I de seneste årene har en større andel av husholdningenes finansinvesteringer vært i form av verdipapirfondsandeler og forsikringskrav, mens bankinnskudd har fått relativt mindre betydning. En del av husholdningenes investeringer i verdipapirfond og forsikringskrav videreplasseres som nettofordringer på utlandet. Disse plasseringene har isolert sett redusert innskuddsdekningen. Det er imidlertid ikke nødvendigvis slik at endringer i husholdningenes spareatferd påvirker innskuddsdekningen i bankene. Kredittmarkedsstatistikken viser at den lave innskuddsveksten fra husholdninger de seneste årene dels er kompensert ved høyere innskuddsvekst fra foretak.

#### *Økende utenlandsfinansiering*

Gitt bankenes sterke utlånsvekst og den lave innskuddsveksten, har bankene måttet benytte seg av andre typer finansiering. Det innenlandske penge- og kapitalmarkedet har etter enkelte bankers oppfatning ikke vært tilstrekkelig stort til å dekke dette finansieringsbehovet. De har derfor i stedet tatt opp lån i utlandet. Bankene har valgt dette blant annet fordi god kredittverdighet internasjonalt har ført til at finansiering i utlandet har vært gunstigere enn alternative finansieringsformer de seneste årene.

Som et resultat av blant annet disse forholdene har bankenes utenlandsopplåning økt kraftig siden 1995, og ved utgangen av september 1998 utgjorde utenlandsgjelden 227 milliarder kroner, en økning på vel 63 milliarder siste tolv måneder. Bankenes samlede utenlandsgjeld utgjorde på dette tidspunktet 21 prosent av forvaltningskapitalen, fortsatt noe lavere enn toppnivået fra 1990, jf. figur 4.7. De siste årenes økte utenlandsopplåning har hovedsakelig kommet i form av kortsiktig finansiering, og likviditetsrisikoen er først og fremst knyttet til denne delen av utenlandsfinansieringen. I figuren fremkommer den kortsiktige finansieringen grovt sett som differansen mellom total gjeld og obligasjonsgjeld. Det siste året har imidlertid bankene økt obligasjonsopplåningen utenlands, mens veksten i kortsiktig opplåning er bremsset. Kredittmarkedsstatistikken sier ikke noe om løpetiden på obligasjonsgjelden, og en stor del av denne kan ha forholdsvis kort løpetid. Det er for øvrig store forskjeller i finansieringsstrukturen mellom bankene. Det er først og fremst de tre største bankene som i vesentlig grad benytter seg av utenlandsfinansiering.

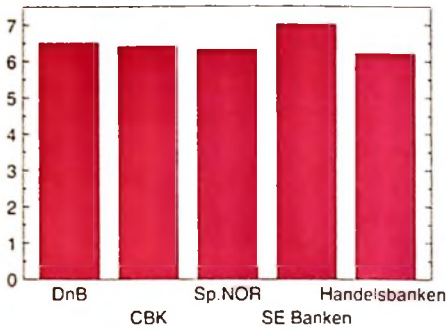
**Figur 4.7** Bankenes utenlandsgjeld i prosent av forvaltningskapital. Prosent



Kilde: Norges Bank

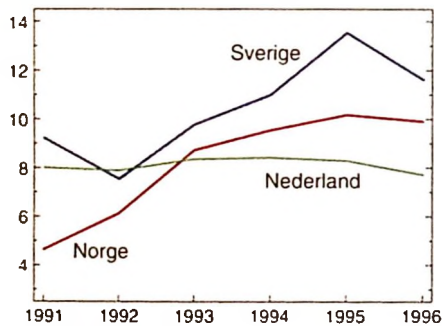


**Figur 4.8** Kjernekapitaldekning i norske og svenske bankkonsern pr 30.9.98. Prosent



Kilde: Bankenes kvartalsrapporter

**Figur 4.9** Kjernekapitaldekning i ulike land. Alle banker. Prosent



Kilde: OECD og Norges Bank

### Svekket soliditet

Bankenes inntjening har de seneste årene ikke økt i samsvar med balanseveksten. Dette har ført til at soliditeten i banksektoren er svekket i denne perioden, jf. figur 4.5. Svekkelsen av soliditeten har skjedd i en periode der norsk økonomi har vært inne i en høykonjunktur. Kjernekapitaldekningen ble således styrket i årene 1991-95, men har deretter falt. Ved utgangen av september i år var kjernekapitaldekningen i forretnings- og sparebankene henholdsvis 7,3 og 10,5 prosent.

Figur 4.8 viser kjernekapitaldekningen i de tre største norske og to av de største svenske bankkonsernene. SE-banken har en kjernekapitaldekning som er markert høyere enn i de store norske bankene, mens Handelsbankens kjernekapitaldekning er på om lag samme nivå. Figur 4.9 illustrerer at den norske banksektoren i årene 1995-96 hadde en kjernekapitaldekning som var høyere enn for eksempel i nederlandske banker, men lavere enn i svenske.

Erfaringen tilsier at utenlandsfinansieringen kan tørke inn i urolige tider i finansmarkedene. Selv om det har vært betydelig uro i valuta- og pengemarkedet de siste månedene, har en ikke sett tegn til bortfall av utenlandsfinansieringen. Dette kan tyde på at aktørene i finansmarkedene så langt har oppfattet soliditeten i norske banker som tilfredsstillende. Det ville likevel være ønskelig at bankenes soliditet var noe bedre. Da ville de stå bedre rustet til å møte forventede økte tap.

# UROEN PÅ DE INTERNASJONALE FINANSMARKEDENE HØSTEN 1998

Arild J. Lund, spesialrådgiver i Område 2 – Finansmarkeder og betalingssystemer, Norges Bank

Høstens uro i finansmarkedene hadde sin bakgrunn i krisen i Asia som startet ett år tidligere. Det var tidlig klart at problemene i Asia ville spre seg til resten av verden, i første rekke gjennom lavere økonomisk vekst. Spredningen gjennom finansmarkedene var lenge begrenset blant annet på grunn av IMF's redningsaksjoner. Det finansielle sammenbruddet i Russland økte sannsynligheten for en mer omfattende og raskere spredning av Asiakrisen og synliggjorde risikoen forbundet med plasseringer i nye markeder. Mange investorer foretok umiddelbart en generell revurdering av risiko og likviditet i sine porteføljer, som førte til en betydelig omplassering fra antatt usikre til antatt sikre og likvide plasseringer. Tiltak fra myndighetenes side for å tilføre likviditet og redusere og fjerne eksisterende risiki (rentesenkninger i USA og flere europeiske land, bankkrisetiltak i Japan, økte bevilgninger til IMF og politisk avklaring i Brasil) bidrog til en stabilisering av markedene fra slutten av oktober.

## Kort om bakgrunnen for krisen

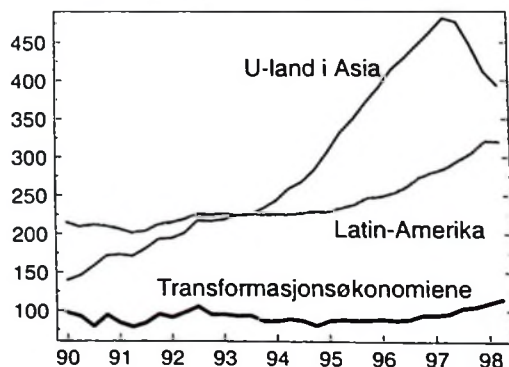
Selv om høstens uro på verdens finansmarkeder startet med den akutte krisen i Russland i august, har den likevel sitt utspring i Asiakrisen.<sup>1</sup> Problemene i Asia førte til en generell nedjustering av vekstutsiktene internasjonalt. Mer spesielt ga de seg raskt utslag i fall i olje- og andre råvarepriser. Ikke bare Russland, men også andre råvareproduserende land, som Australia, Canada, New Zealand og Norge, ble rammet av dette. Den svake utviklingen i Japan, knyttet til bankkrisen i landet og usikkerhet omkring tiltak for å få landet ut av den dype nedgangskonjunkturen, hadde en selvstendig negativ innvirkning på utsiktene for Asia spesielt og verdensøkonomien generelt.

Mange internasjonale investorer tapte tidlig betydelige beløp på prisfallet på verdipirer i de kriserammede landene i Asia, men dette synes i liten grad å ha påvirket deres adferd i andre markeder. Virkningen på finansmarkedene i andre deler av verden var derfor lenge begrenset. Bankene i industrilandene trappet ned sine utlån til Asia, men fortsatte å øke sine utlån til andre områder med forholdsvis høy antatt risiko (se figur 1), og de europeiske og amerikanske aksjemarkedene nådde rekordnivåer sommeren 1998,

nesten et år etter at krisen i Asia brøt ut (se figur 2). Selv om det var bred enighet om at Asias problemer måtte få negative økonomiske konsekvenser også for andre deler av verden, synes ikke det i særlig grad å ha dempet den sterke optimismen som hadde preget mange markeder i flere år.

En medvirkende årsak til dette kan ha vært at redningsaksjonene fra IMF bidrog til å begrense tapene for de utenlandske investorene i Asia. Særlig de utenlandske bankene, som hadde stå

**Figur 1** Internasjonale bankers utlån til utvalgte landområder<sup>1)</sup>. Milliarder USD. Kvartalstall, 1990 - 2. kvartal 1998

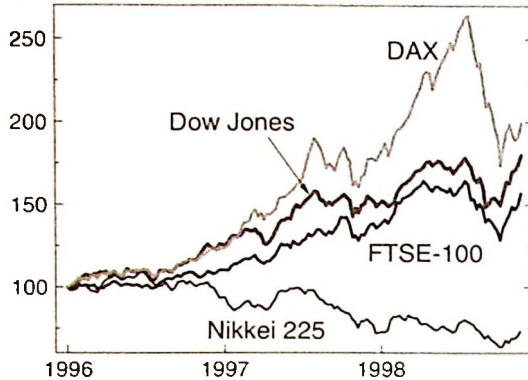


1) Utlån fra banker i G7 landene, Belgia, Danmark, Finland, Irland, Luxemburg, Nederland, Spania, Sverige, Sveits og Østerrike.

Kilde: BIS

<sup>1</sup>Krisen i Asia, som startet i Thailand sommeren 1997, og bakgrunnen for den er behandlet i tidligere utgaver av Penger og Kreditt, se særlig nr 1, 1998.

**Figur 2** Aksjekursindekser i utvalgte industriland. Daglige tall, 1996 - nov. 1998. 1996 1. = 100



Kilde: Oslo Børs

or svært mye av den kortsiktige kapitalinngangen som mange nå ser som hovedårsaken til problemene i området, kunne i stor grad trekke seg ut uten tap. Det hersket tilsynelatende en utbredt oppfatning om at tiltak fra IMF ville bidra til å begrense tapene også i andre land og markeder. (Se rammen om moralsk hasard.)

## 2. Sammenbruddet i Russland utløste krisen

Fallet i oljeprisen og andre råvarepriser hadde en betydelig negativ virkning, særlig på statsfinansene, men også på utenriksøkonomien i Russland. Økt rente for å motvirke press på valutakursen, og sviktende inntekter fra privatisering

svekket statsfinansene ytterligere. Russland ble tilført mer utenlandsk valuta gjennom en ny avtale med IMF i midten av juli. Det løste ikke det underliggende problemet med lave skatteinntekter og stanset heller ikke presset mot valutakursen. I midten av august besluttet russiske myndigheter å la rubelen depreciere og å suspendere betjeningen av deler av både statlig og privat gjeld.<sup>2</sup> Vedtakene innebar et klart brudd med den nylig inngåtte avtalen med IMF. Suspensjonen av gjeldsbetjeningen og det markerte fallet i rubelkursen, som ville gjøre det enda vanskeligere å betjene lån i utenlandsk valuta, skapte usikkerhet om betjeningen av hele Russlands utenlandsgjeld.

Manglende betjening av hele Russlands utenlandsgjeld ville medføre betydelige tap for vestlige kreditorer. Russlands utenlandsgjeld er av Institute of International Finance, Inc. anslått til USD 200 milliarder ved utgangen av 1997, inkludert USD 11 milliarder i akkumulerte direkte investeringer. Tall fra Bank for International Settlements (BIS) viser at banker i industrilandene hadde tilgodehavender i Russland på USD 76 milliarder (trolig mesteparten i hard valuta) ved utgangen av 1. halvår 1997 (se

<sup>2</sup>Blant annet ble markedet i statens rubel-verdipapirgjeld (GKO markedet) - anslått til USD 40 milliarder - suspendert i påvente av en restrukturering. Utlendingers beholdning av dette er anslått til USD 17 milliarder. Videre ble det innført et 90 dagers gjeldsmoratorium på en rekke kommersielle lån, nedbetalinger på utenlandske syndikerte lån, marginbetalinger i gjenkjøpsavtaler og oppgjør av forward-kontrakter i utenlandsk valuta.

### Moralsk hasard

Det kalles moralsk hasard at forsikringssystemer fører til høyere «krisekostnad» for samfunnet enn for den enkelte aktør. Det klassiske eksemplet er brannforsikring som svekker insentivet til å foreta preventive tiltak. I finansmarkedene knyttes moralsk hasard særlig til eksistensen av innskuddsforsikringsordninger. Slike forsikringer kan føre til at innskyterne unnlater å «straffe» banker med lav soliditet som ikke tar tilstrekkelig hensyn til risikoen ved forvaltningen av sine aktiva. Ved at den ikke behøver å betale innskyterne for økt risiko, kan banken derfor ta større risiko enn den kan

gjøre uten forsikringens eksistens. I forbindelse med siste års uro på finansmarkedene synes det å ha vært innslag av moralsk hasard ved at:

- investorene i stor grad har lagt til grunn at Russland var for viktig til at industrilandene ville la landet «gå konkurs» («too-big-to-fail»),
- internasjonale banker har basert seg på at IMF generelt ville bidra til å redusere tap på engasjementer i nye framvoksende markeder.



tabell 1). Om lag 45 prosent av dette hadde en løpetid på mindre enn 1 år.

Tyskland er det landet som er mest utsatt overfor Russlands betalingsproblemer. Når det gjelder banktilgodehavender, har landet vel 40 prosent av totalen og det er rimelig å anta at det også er tungt inne i andre typer finansiering. Tyske banker er imidlertid ikke mer utsatt overfor en krise i Russland enn de var overfor de kriserammede økonomiene i Asia. Deres kreditter til Russland ved utgangen av juni 1998 var av samme størrelse som deres kreditter til Indonesia, Sør-Korea, Malaysia, og Thailand da krisen brøt ut der ett år tidligere.<sup>3</sup> Om lag 60 prosent av lånene til Russland skal dessuten være garantert av tyske myndigheter mot bare 10-15 prosent av lånene til de kriserammede asiatiske økonomiene.<sup>4</sup>

### 3 Mekanismer for spredning av uroen

Den akutte finansielle krisen i Russland økte sannsynligheten for en sterkere og raskere spredning av den finansielle uroen. Selv om Russland har en relativt beskjeden økonomisk betydning for resten av verden, har private investorer i stor utstrekning kalkulert med at vestlige land ville strekke seg svært langt for å unngå en økonomiske kollaps i landet av hensyn til de politiske implikasjoner dette ville kunne få («too-big-to-fail»-effekten). Situasjonen som oppstod i august, viste at plasseringer i denne type markeder kunne være langt mer tapsutsatt

enn antatt.<sup>5</sup> Dette førte til at mange investorer foretok en mer omfattende revurdering av risikoen og likviditeten i sine porteføljer, noe som resulterte i en påfølgende flukt fra objekter med antatt usikker avkastning til et fåtall antatt sikre og likvide plasseringsalternativer («safe havens»):

- Andre framvoksende økonomier, særlig i Latin-Amerika, råvareorienterte industriland, som for eksempel Norge, og andre industriland som ofte er blitt utsatt for valutauro, som Sverige og Danmark, opplevde kapitalutgang som ble møtt med renteøkning for å forsvare valutakursen.
- Prisen for kredittrisiko økte, noe som ga seg utslag i økende rentedifferanse mellom private og statlige verdipapirer i samme valuta og svekket likviditet i private verdipapirmarkeder (se figur 3).
- Aksjemarkedene i industrilandene falt kraftig.
- Renten på de antatt mest sikre verdipapirer (statspapirer i Tyskland og USA) sank til rekordlave nivåer.

Den pessimistiske stemningen ble forsterket av nedjusterte prognoser for veksten i verdensøkonomien. IMF reduserte for eksempel sitt anslag for verdens samlede BNP-vekst i 1998 fra 3,1 prosent sist vår til 2 prosent, samtidig som veksten i 1999 ble nedjustert fra 3,7 til 2,5 prosent.

<sup>3</sup> Fra juni 1997 til juni 1998 har imidlertid tyske banker redusert sine lån til Indonesia, Malaysia, Sør-Korea og Thailand fra USD 30 til USD 25 milliarder.

<sup>4</sup> «European Banker», september 1998.

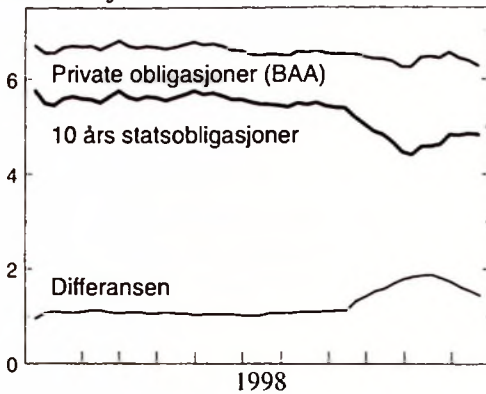
<sup>5</sup> Nestsjefen i IMF, Stanley Fisher, har reist spørsmål om hvordan sofistikerte investorer kunne tro at investeringer i russiske rubeldenominerte statspapirer, som hadde gitt en gjennomsnittlig avkastning på om lag 50 prosent per år siden 1994, virkelig kunne være sikre. «The Economist», 3.-9. oktober 1998.

Tabell 1. Utlån fra banker i industrilandene samlet og i G7-landene til utvalgte landområder ved utgangen av juni 1998, milliarder USD.

	Totalt	Canada	Frankrike	Tyskland	Italia	Japan	Storbritannia	USA
Transformasjonsøkonomier	133,4	0,5	11,1	52,5	6,4	4,1	3,9	12,4
herav: Russland	75,9	0,1	6,7	31,3	4,3	1,0	1,8	7,8
Latin-Amerika	295,7	11,8	25,1	39,5	14,3	14,8	23,1	64,2
Asia	324,8	6,5	35,4	42,2	4,2	98,5	30,2	22,6
herav:								
Indonesia	50,3	0,6	4,0	5,9	0,2	19,0	4,0	3,2
Sør Korea	72,4	1,6	7,9	8,4	0,9	18,9	5,6	7,4
Malaysia	23,0	0,2	2,4	5,2	0,1	7,9	1,6	1,1
Thailand	46,8	0,6	3,9	5,3	0,3	26,1	2,1	1,8

Kilde: BIS

**Figur 3** Utvalgte amerikanske renter.  
Uketall, januar 1998 - 27. november 1998



Kilde: Federal Reserve Board

Krisen i Russland kan også ha bidratt til å forsterke oppmerksomheten omkring IMF's rolle og institusjonens begrensede ressurser. Det kan ha økt nervøsiteten. At private investorer kunne risikere betydelige tap i Russland, innebar fare for det samme i andre land underlagt et IMF-program. I tillegg hadde IMF begrensede ressurser til å møte eventuelle nye kriser fordi den amerikanske kongressen blokkerte et forslag fra administrasjonen om økte bevilgninger.<sup>6</sup>

Et annet forhold som på samme tid bidrog til å

<sup>6</sup> Kongressen blokkerte en bevilgning på USD 18 milliarder som var ment som USAs bidrag til en kvoteøkning i IMF. Andre land hadde allerede signalisert vilje til å bidra. Kvoteøkningen ville øke IMF's disponible ressurser med USD 90 milliarder.

forsterke nervøsiteten knyttet til internasjonale plasseringer, var Malaysias innføring av begrensninger på kapitalbevegelsene. I den allerede nervøse stemningen som hersket, kan dette tiltaket ha forsterket aversjonen knyttet til plasseringer i nye markeder generelt, av frykt for at flere land kunne følge Malaysias eksempel.

At svært mange land og fleste typer instrumenter ble berørt av krisen, kan direkte ha medvirket til å forsterke krisestemningen. Mange investorer søker å redusere den samlede risikoen i sine porteføljer ved å plassere i flere ulike markeder og instrumenter der avkastningen normalt ikke utvikler seg parallelt, såkalt diversifisering. Når de fleste markeder faller samtidig, slik det skjedde sist høst, blir imidlertid tapet like stort i en veldiversifisert portefølje som i andre porteføljer. Dette kan gi uakseptabelt store tap for investorer med sterk risikoaversjon, noe som kan utløse automatisk nedbygging av antatt risikable posisjoner.

Krisen spredde seg også via nye kanaler med bakgrunn i nye finansielle instrumenter og teknikker. I slutten av september ble det kjent at et såkalt «hedge fund», «Long Term Capital Management» (LTCM), hadde hatt betydelige tap på sine plasseringer og at Federal Reserve Bank i New York hadde initiert en redningsaksjon for

<sup>7</sup> Det er imidlertid begrenset hva disse selskapene offentliggjør om sine posisjoner. Et av motivene for å begrense deltakerantallet og kreve store innskudd fra den enkelte deltaker er nettopp å unngå de kravene til informasjon og åpenhet som vanlige selskaper er utsatt for.

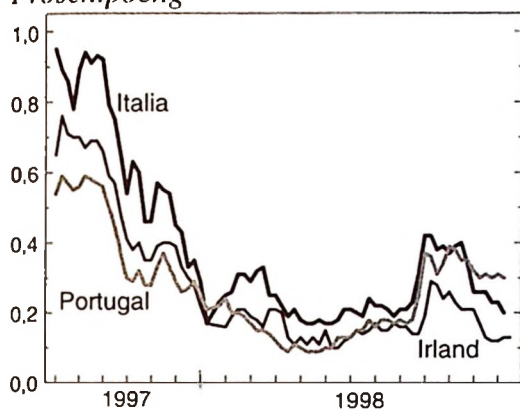
### **Federal Reserves håndtering av problemene i Long Term Capital Management**

Da Federal Reserve Bank of New York ble kjent med omfanget av problemene i LTCM, tok banken initiativet til at private aktører skulle komme sammen for å diskutere løsninger. Feds initiativ muntet til slutt ut i en kollektiv løsning der kreditorene bevilget nye lån på til sammen USD 3,5 milliarder, samtidig som de overtok styringen med selskapet. De eksisterende eierne fikk beholde små eierandeler for at deres kunnskap om selskapets kompliserte plasseringer skulle beholdes i selskapet. Feds initiativ til løsning utelukket ikke på noe tidspunkt at et enkelt selskap kunne overtatt LTCM. Løsningen innebar heller ikke bruk av offentlige midler.

Når offentlige myndigheter går inn- slik Fed gjorde i dette tilfellet - og direkte eller indirekte reduserer private aktørers tap som følge av de feil de selv begår, reises umiddelbart spørsmålet om moralsk hasard. Fed har erkjent at investorene åpenbart ville bli mer forsiktige i framtiden dersom de tapte alt i et opphørssalg enn ved en mer kontrollert nedbygging av posisjoner som i dette tilfellet. Sentralbanksjef Greenspan har i ettertid uttalt at dersom et slikt problem hadde dukket opp under mer normale markedsforhold, ville ikke sentralbanken grepet inn. Med bakgrunn i de turbulente markedsforholdene som hersket sist høst, valgte imidlertid Fed å bidra til en løsning. Et «opphørssalg» av LTCMs omfattende plasseringer kunne etter Feds vurdering ha fått svært vidtrekkende negative konsekvenser, også internasjonalt.



**Figur 4** Rentedifferanse i forhold til Tyskland for 10 års statsobligasjoner Uketall, juli 1997 - november 1998. Prosentpoeng



Kilde: Norges Bank

fondet, men uten at offentlige midler var benyttet (se egen ramme). «Hedge funds» har et begrenset antall deltagere for å unngå reguleringer, og de krever betydelige innskudd fra den enkelte deltaker. Ved hjelp av opplåning og ved bruk av derivater, kan de mangedoble eksponeringen i forhold til en vanligvis begrenset egenkapital. Dette har gjennomgående resultert i svært høy avkastning på egenkapitalen, men det har også i enkelte tilfeller gitt store tap.

LTCMs problemer hadde i stor grad sin bakgrunn i selskapets noe spesielle investeringsstrategi.<sup>7</sup> LTCM søkte å identifisere «unormale» priser i finansmarkedene og posisjonerte seg så med sikte på å tjene på en normalisering. Et eksempel på denne strategien var posisjoner i eurolandenes valutaer med sikte på å tjene på den uomgjengelige fjerning av rentedifferansen mellom deltagerne i den felles valutaen innen utgangen av 1998. Den nervøsiteten som oppstod høsten 1998 førte til at denne type normalisering ble reversert (se figur 4), og det oppstod umiddelbart betydelige tap for LTCM.

Plasseringsstrategien og dermed risikoprofilen kan variere betydelig mellom ulike fond. Det var derfor vanskelig å forutsi om tilsvarende problemer ville oppstå også i andre, lignende selskaper. Da problemene i LTCM ble kjent, førte det imidlertid umiddelbart til en ytterligere økning i den utbredte nervøsiteten. Når selv et slikt velrennert selskap kunne komme i vanskeligheter, hvilke problemer kunne ikke da være skjult i andre selskaper og i andre markeder.

Atferden i finansielle markeder er ofte beskrevet som flokkmentalitet der den kollektive stemning kan svinge fra høy optimisme til dyp pessimisme. Dette kan ha sitt utspring i rystelser der deltakerne posisjonere seg i forhold til hva de tror andre aktører vil foreta seg heller enn hva de tror om fundamentale faktorer. I gitte situasjoner kan dette for den enkelte være rasjonell atferd.<sup>8</sup> Men flokkmentalitet kan også paradoksalt nok ha sitt utspring i mekanismer som er opprettet for å få bedre styring med risikoen i finansmarkedene:

- Når tapet på en posisjon (vanligvis derivater) har nådd en viss størrelse kreves innbetaling av deler av dette tapet, såkalte marginbetalinger. For å innfri slike forpliktelse kan en risikere at investoren må realisere objekter i helt andre markeder og således forårsake en smitte på denne måten.
- Som et ledd i risikostyringen følger mange investorer risikovurderinger fra ulike ratingbyråer både hva gjelder land og selskaper. En nedgradering med bakgrunn i økonomiske problemer vil få mange investorer til automatisk å bygge ned sin plassering, noe som kan forsterke problemene for det aktuelle landet/bedriften.

#### 4. Bankenes rolle og muligheten for redusert kreditttilgang

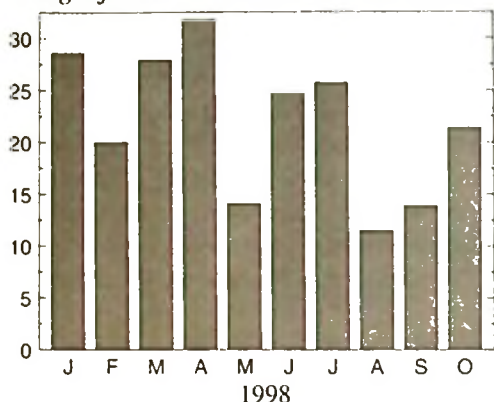
Bankenes sentrale rolle i transformasjonen av sparing til investering, som verdioppbevarer og i betalingsformidlingen, medfører at situasjonen i bankene er avgjørende for hvordan finansiell uro smitter innad i den finansielle sektor og over i realøkonomien. Den mest utbredte frykten høsten 1998 var at økende tap og tapsutsikter i bankene ville få dem til å stramme markert inn på utlånene (såkalt kredittkontraksjon), noe som ville forsterke en ventet nedgangskonjunktur.

Det er særlig europeiske banker som er eksponert overfor det som kan kalles kriseøkonomier (se tabell 1). I tillegg til den betydelige eksponeringen overfor Russland og Asia, har tyske ban-

<sup>8</sup> For en nærmere beskrivelse av teorier for flokkmentalitet og hvordan den kom til uttrykk under Asiakrisen se Steven Radelet og Jeffrey Sachs: «The East Asian Financial Crisis: Diagnosis, Remedies, Prospects», Harvard Institute for International Development, 20. april 1998, (<http://www.hiid.harvard.edu>).



**Figur 5** Utleggelse av private obligasjoner i USA. Milliarder USD



Kilde: Salomon Smith Barney, "Bond Market Roundup: Strategies", 6. November 1998.

ker også store utlån til Latin-Amerika. Omfanget av statsgarantier for disse lånene er ukjent. Den reelle risikoen forbundet med utlånene både til Asia og Latin-Amerika er dessuten vanskelig å vurdere, fordi mange av lånene er til datterselskaper av bedrifter i hjemlandet som er sikret på ulike måter. Tallene for bankeksponering kan tyde på at sannsynligheten for redusert tilbud av kreditt fra bankene som følge av en spredning av den finansielle uroen til Latin-Amerika, er større i Europa enn i USA.

Om amerikanske banker er relativt mindre eksponert overfor nye fremvoksende økonomier enn de europeiske, motvirkes dette av at amerikanske investorer er eksponert gjennom ulike typer fond og institusjoner. Dette reflekterer den ulike oppbyggingen av de finansielle system i de to områdene. Universelle banker er hovedregelen i Europa, mens kapitalmarkedene er mer dominerende i USA. Det vil ta tid å registrere en eventuell kredittkontraksjon gjennom banksystemet, mens økt tilbakeholdenhet fra långivers side raskt vil gi seg utslag i kapitalmarkedet. Umiddelbart etter at problemene i Russland oppstod, økte rentedifferansen mellom førsteklasses låntagere og for eksempel private bedrifter betydelig i USA, samtidig som likviditeten i sistnevnte tørket inn. Omfanget av nytleggelsler i det private obligasjonsmarkedet falt også markert (se figur 5).

Frykten for redusert tilgang på kreditt forsterket pessimismen og økte presset på myndighetene om å komme med mottiltak for å hindre dette. Kravene dreide seg i første rekke om

lettere pengepolitikk og ofte om en koordinert rentenedsettelse i de store industrilandene.

## 5. Myndighetenes tiltak

Myndighetene er bekymret for finansiell uro på grunn av dens mulige negative virkninger på realøkonomien. Børskraket i 1929 innledet den dypeste depresjonen i moderne tid fordi myndighetene reagerte på den finansielle krisen med feil virkemidler; blant annet ble ikke pengepolitikken lettet i tilstrekkelig grad. Lærdommen fra 1929 preget amerikanske myndigheters håndtering av børs krisen i 1987. Pengepolitikken ble umiddelbart lettet og det er i ettertid pekt på at denne lettelsen var i kraftigste laget og la grunnlaget for den overopphetingen som inntraff et par år senere.

Krisen høsten 1998 ble ikke møtt med internasjonalt koordinerte tiltak, men flere uavhengige beslutninger/begivenheter som hver for seg bidrog til å berolige finansmarkedene. Disse var i varierende grad rettet direkte inn mot å lindre selve finanskrisen.

Det tiltaket som bidrog sterkest til å roe finansmarkedene var trolig reduksjonene av nøkkelrentene i første rekke i USA, men også i flere andre land (se kapittel 1 for detaljer). Rentesenkningene var dels rettet direkte inn mot å sikre likviditetstilførselen og forebygge en kredittkontraksjon. Særlig gjaldt dette USA, der rentesenkningen fant sted til tross for at dollarkursen hadde svekket seg kraftig, og i Storbritannia. Men de var også dels en naturlig respons på at Asiakrisen og dens innvirkning på verdensøkonomien hadde redusert vekstforventningene og dermed forventninger om den framtidige inflasjon. Hovedrisikoen skiftet fra overoppheting og inflasjon til økonomisk tilbakeslag. Rentesenkninger i flere av de landene som skulle gå med i den felles europeiske valutaen, euroen, hadde dels samme begrunnelse, men rentekonvergens mellom eurovalutaene måtte uansett gjennomføres innen utgangen av 1998.

Også vedtaket i det japanske parlamentet om tiltak for å løse bankkrisen bidrog til å redusere nervøsiteten i finansmarkedene. Prisfall på fast eiendom og i aksjemarkedet tidlig på 1990 tallet førte til store urealiserte tap i japanske banker. Muligheten for en større opprydding med påfølgende realisasjon av bankenes store aksjebeholdninger, innebar en betydelig usikkerhet om

den videre utvikling i det japanske aksjemarkedet. Bankvesenet ble holdt oppe ved ulike midlertidige tiltak fra myndighetenes side; senest ved at bankene i regnskapet for 3. kvartal fikk adgang til å verdsette sine aksjebeholdninger til historisk kost i stedet for markedspriser.

Den samlede pakken for å løse bankproblemene utgjør 12 prosent av BNP og inneholder også prosedyrer for en sanering av bankvesenet. De svakeste bankene vil bli slått sammen med andre, nasjonalisert eller rett og slett lagt ned. Det vil videre bli stilt strenge krav til de som overlever i form av utskifting av ledelse og større åpenhet om låneporteføljen. Det politiske ansvaret for tilsynet med finansmarkedet vil bli overført fra finansdepartementet til et uavhengig organ.

Kvotøkningen i IMF og beslutningen om å opprette en ny låneordning i regi av IMF kan også ha bidratt til å dempe uroen. Den amerikanske kongressen vedtok i midten av oktober å bevilge midler til IMF's kvotøkning. Senere i måneden ble G7-landene enige om at IMF skulle opprette en låneordning med sikte på å forhindre spredning av finansuro, beregnet på land som: 1) fører en politikk i tråd med IMF's råd, 2) står i fare for å bli smittet av finansiell uro i andre land, men som 3) ennå ikke er smittet av uroen. G7-landene uttrykte også støtte til IMF's forslag om at private kreditorer må bringes sterkere inn i løsningen av krisesituasjoner og til kravet om mer åpenhet om finansielle forhold i de enkelte medlemsland.

Økte ressurser til IMF sammen med valgseieren til den sittende presidenten Cordosa i Brasil bidro også til å redusere faren for en smitte av finansuroen til Brasil og Latin-Amerika. Umiddelbart etter valgseieren ble det annonsert kraftig finanspolitisk tilstramming og underskrevet en intensjonserklæring om den framtidige politikken med IMF. I midten av november ble det inngått en avtale mellom Brasil og IMF i tråd med den nye låneordningen.

Selv om det ikke er mulig å kvantifisere effekten av disse tiltakene hverken hver for seg eller samlet, synes det uansett å ha inntruffet en viss normalisering i de internasjonale finansmarkedene mot slutten av oktober. Aksjekursene steg i de fleste land, aktiviteten i det private kapitalmarkedet tok seg opp igjen og kursen på antatt utsatte valutaer styrket seg.

## 6. Oppsummering

Begivenhetene høsten 1998 illustrerer hvor ustabile finansmarkedene kan være og hvor raskt og hvor mye stemningen og framtidsvurderingen kan endres. Det er foreløpig for tidlig å si om uroen er over for denne gang. Det er også svært vanskelig å vurdere hvilken realøkonomisk effekt uroen vil ha utover den svekkede veksten forårsaket av Asiakrisen. Krisen har ført til økt oppmerksomhet omkring moralsk hasard problemstillinger og på hvor viktig det er at investorer er best mulig informert om risikoen forbundet med ulike plasseringer.

Internasjonale organisasjoner som IMF, BIS og OECD har naturlig nok ofret siste års begivenheter betydelig oppmerksomhet. Dels som et resultat av krisene er bevilgningene til IMF økt. Det er også enighet om standarder for hvilken økonomisk informasjon som myndigheter skal offentliggjøre. Særlig viktig er krav om offentliggjøring av mer informasjon om valutareserver og bruken av dem. Dette var et stort problem i den tidlige fasen av Asiakrisen. Mer generelt vil økt informasjon gjøre det mulig for investorene å skille mellom ulike låntagere, noe som vil redusere risikoen for panikkartet spredning av finansiell uro. Det er også almen enighet om at finansvesenet og tilsynet med det må styrkes i mange land.

IMF arbeider også med prosedyrer for å sikre at private investorer kommer sterkere med i kriseløsninger, dvs at de må bære en større del av den reelle risikoen. Det vil redusere moralsk hasard og dermed faren for at det oppstår bobler som kan bryte og føre til betydelige realøkonomiske skadevirkninger.



# KAN EUROEN FORTRENGE KRONEN?

Ole Bjørn Røste, rådgiver i Økonomisk avdeling i Norges Bank<sup>1</sup>

Elleve EU-land innfører fra årsskiftet fellesvalutaen euro. Euroen vil kunne komme til å fortrenge lokale valutaer i naboland til eurosonen dersom disse blir utsatt for store økonomiske sjokk og inflasjonen kommer ut av kontroll, eller dersom det vil bli vesentlig lavere kostnader knyttet til bruk av euro. En utvikling hvor euro dels vil fortrenge lokal valuta, betegnes som euroisering. Artikkelen drøfter om euroisering er sannsynlig, mulige konsekvenser av euroisering og ulike tiltak myndighetene kan sette i verk for å bremse en slik utvikling.<sup>2</sup> Diskusjonen må nødvendigvis bli hypotetisk.

## 1. Euroen kommer

Fra årsskiftet oppretter 11 av EU-landene en økonomisk og monetær union (ØMU) og innfører en felles valuta, euro. Innføringen av euro blir en av de største valutareformene gjennom historien. På det tidspunkt ØMU iverksettes, vil verdien av euroen tilsvare verdien av EUs tidligere regne- og oppgjørsenhet, ECU. Sedler og mynt i euro vil bli innført fra 1. januar 2002. Nasjonale sedler og mynt vil fortsatt kunne brukes inntil 30. juni 2002, men verdien av de nasjonale valutaer vis-à-vis euro vil fra 1. januar 1999 være ugjenkallelig låst.

Sverige, Danmark, Storbritannia og Hellas blir ikke med i eurosonen fra starten av. Disse landene står for nær halvparten av Norges handel med EU. Danmark og Hellas har valgt å stabilisere valutakursen mot euro gjennom valutasamarbeidet i ERM II<sup>3</sup>, mens Sverige og Storbritannia vil vurdere deltakelse i ØMU på noen års sikt. På engelsk betegnes de sistnevnte land ofte som «pre-ins» snarere enn som «outs».

<sup>1</sup>En rekke personer har bidratt med nyttige kommentarer. Takk til blant annet Jon Bergundhaugen, Anne Berit Christiansen, Dag Inge Flatraaker, Kristin Gulbrandsen, Kåre Hagelund, Arne Jon Isachsen, Jan-Reinert Kallum, Arne Kloster, Arild Lund, May Helle Lund, Jon Nicolaisen, Svend-Odd Rotbæk, Knut Sandal, Karsten Stæhr og Anders Svor.

<sup>2</sup>Liknende vurderinger er gjort av sentralbankene i Sverige og Danmark. Se henholdsvis Mitlid (1998) og Dalsgaard & Pedersen (1996).

<sup>3</sup>Exchange Rate Mechanism II. For DKK og GRD blir svingningsmarginene mot euro henholdsvis  $\pm 2\frac{1}{4}$  og  $\pm 15$  prosent.

Våre valutaomgivelser vil bli dominert av euro, og det er rimelig å forvente at nordmenn etter hvert vil anvende denne valutaen i en rekke sammenhenger. Dette kan føre til at euro vil bli brukt på områder hvor det hittil har vært vanlig å bruke norske kroner, både i og utenfor Norge. En slik utvikling kan vi kalle *euroisering*. Hvis denne utviklingen går langt, kan euroen i noen grad utfordre kronens posisjon i Norge.

## 2. Internasjonal valutabruk

Med bruk av en valuta siktes det her til de funksjoner pengene fyller: som regneenhet, som transaksjonsmedium og til verdiopbevaring.

Tabell 1 gir en oversikt over ulike anvendelser av penger av private og nasjonale myndigheter. Vanligvis vil en valuta som har fortrinn på ett område, også kunne stå sterkt på andre. Dette har sammenheng med at økt bruk av en valuta medfører positive eksterne virkninger i form av reduserte transaksjonskostnader for aktører som allerede bruker den aktuelle valutaen. I litteraturen omtales dette som «*monetary network externalities*».<sup>4</sup> Valutaer som fyller pengefunksjonene effektivt for privat sektor, vil derfor også ofte bli brukt til å dekke pengefunksjoner for myndighetene.

<sup>4</sup>Standardeksemplet på «*network externalities*» er tilknytning til telefonnett: Prisen for å bli tilknyttet øker ikke med antall brukere, men det gjør nytteverdien. Det vil også være tilfellet for «transaksjonsnettverket» knyttet til en valuta.



Tabell 1. Penge- og valutafunksjoner

Funksjon	Private aktørers anvendelse	Myndigheters anvendelse
Regneenhet	Fakturering og regnskap Priskvotering internasjonalt	Ankervaluta ved valutakursmål
Transaksjonsmedium	Oppgjør av handel og finansielle mellomværender	Valutaintervensjoner Oppgjør av internasjonale transaksjoner
Verdioppbevaring	Denominering av fordringer og gjeld	Denominering av valutareserver Denominering av gjeldsinstrumenter

Amerikanske dollar er den mest brukte valutaen internasjonalt. Dollarens fortrinn skyldes at den har basis i en stor og voksende økonomi med få reguleringer, lav og stabil inflasjon og verdens største og best utviklede kapitalmarked. Tilliten til dollaren har resultert i utstrakt bruk av dollar for verdioppbevaring, også utenfor USA. Dette har medvirket til lave transaksjonskostnader, som igjen har åpnet for en mer omfattende utbredelse av dollar - og ytterligere reduserte transaksjonskostnader. Dollaren brukes også internt i en rekke land preget av økonomisk ustabilitet, og i utstrakt grad til valutaintervensjoner og som ankervaluta i andre lands pengepolitikk.

Utstrakt bruk av amerikanske dollar medfører en betydelig fokusering på dollaren fra en rekke aktører, herunder i nyhetsdekning av finansmarkedene. Dette har resultert i lave informasjonskostnader og gjort valutaen godt egnet til fakturering, som oppgjørsv valuta ved internasjonale transaksjoner, og som verdistandard i internasjonale prissammenlikninger. Dollarens dominerende posisjon kommer til uttrykk ved at den brukes som mellomstasjon («*vehicle currency*») for indirekte omveksling mellom valutaer hvor det ikke finnes noe likvid direktemarked.

D-marken er den nest mest brukte valutaen internasjonalt (Seitz 1995). Euroens hjemmeområde vil være langt større enn Tyskland, og euroen vil derfor kunne få en sterkere internasjonal posisjon enn D-marken har hatt. Det er likevel usikkert hvor raskt bruken av euro vil øke utenfor ØMU, og om den etter hvert kan utfordre dollarens posisjon. Det vil blant annet avhenge av om ECB vil lykkes med å sikre prisstabilitet i

eurosonen, kredittvurderinger av landene i ØMU, samt størrelse og sammensetning av kapitalmarkedene denominert i euro.

Ifølge Frankel (1995) er det ikke sannsynlig at noen annen valuta kan erstatte amerikanske dollar som reservevaluta innen 2020. Dette synet deles av USAs visefinansminister Lawrence Summers: «... We expect the impact of the euro on the monetary system to be quite limited initially and to occur only gradually»<sup>5</sup>. Portes & Rey (*ibid.*) tror derimot at dollaren, på bakgrunn av størrelsen på det nye valutaområdet, vil måtte dele sin lederposisjon med euroen. Internasjonalisering av euroen vil etter deres mening avhenge av transaksjonskostnader i valuta- og kapitalmarkedene.

Finansielle nyvinninger har hittil hatt en tendens til å oppstå i USA, hvor en har hatt det største og mest dynamiske finansmarkedet. Europas finansmarkeder vil etter årsskiftet fortsatt preges av forskjellige institusjonelle strukturer og varierende nasjonal praksis. Markedet for statspapiere i euro vil således være mer fragmentert og dermed mindre likvid enn det amerikanske. Innføringen av euro representerer likevel, i likhet med det indre marked i EU fra 1993, et stort skritt i retning av et integrert europeisk marked. Det amerikanske finansmarkedet vil fortsatt være størst og mest likvid, men den amerikanske dominansen i finansverdenen kan komme til å svekkes - særlig hvis Storbritannia, med finanssentret London, går over til euro.

Land som er økonomisk tett integrert med eurosonen, blant annet de skandinaviske land, landene rundt Middelhavet og sentral- og østeuropeiske land, vil etter hvert kunne bli utsatt for en viss euroisering. Euroen kan til dels komme til å fortrenge lokale valutaer i noen av disse landene hvis tilliten til den lokale valutaen skulle svikte. Tilsvarende prosesser basert på amerikanske dollar - dollarisering - har pågått i lang tid i utviklingsland, blant annet i Latin-Amerika (Guidotti & Rodríguez 1991; Calvo & Végh 1992; Savastano 1996).

### 3. Euroens mulige fortrinn

Potensialet for internasjonal bruk av en valuta henger først og fremst sammen med størrelsen

<sup>5</sup> Fra en konferanse i New York 30. april 1997, i regi av *Euro-money*. Gjengitt av Portes & Rey (1998:308).

på valutaens hjemmeområde og hvorvidt dette området kjennetegnes av prisstabilitet og politisk stabilitet (Tavlas 1998). Med et stort og stabilt ØMU, kan det bli attraktivt å bruke euro også i transaksjoner uten direkte tilknytning til eurosonen.

Tabell 2 gjengir noen faktorer som er viktige for anvendelsen av hovedvalutaene.

Tabell 2. Økonomiske hovedtall (prosent)

	USA	Japan	EU-15
Andel av verdens BNP (1996) (a)	20,7	8,0	20,4
Andel av verdenshandelen (justert for intra-EU-handel) (b)	19,6	10,5	20,9
Andel av verdens eksport (justert for intra-EU-handel) (b)	15,2	6,1	14,7
Inflasjon (gjennomsnittlig årlig konsumprisvekst 1990-1997) (c)	3,2	1,3	3,6

(a) IMF

(b) EU-kommisjonen

(c) Norges Bank/offisielle kilder

Siden 1979, da EMS (European Monetary System) ble opprettet, har D-marken vært ankervaluta for EU-landene: Andre EU-land har innrettet pengepolitikken med sikte på å holde valutakursen stabil mot D-mark. Således har de langt på vei tilpasset seg tysk pengepolitikk. Denne praksisen har styrket D-markens internasjonale posisjon. Fra 1999 vil euroen kunne overta D-markens internasjonale posisjon og funksjoner.

At euroen blir en internasjonal valuta og dominerende i Europa, betyr likevel ikke at aktører i land utenfor ØMU nødvendigvis vil benytte euro i vesentlig grad. Tavlas & Ozeki (1991) peker for eksempel på at japanske yen lenge vært brukt i et visst omfang i internasjonale transaksjoner uten at det har oppstått «yenisering» i andre asiatiske land. Yenens internasjonale bruk har så langt i større grad omfattet verdioppbevaring og finanstransaksjoner enn oppgjør for internasjonal handel. Japansk eksport til andre sørøst-asiatiske land har således i mye mindre grad vært fakturert i japanske yen (40%) enn tysk eksport til andre europeiske land har vært fakturert i D-mark (80%). Tabell 3 viser at tendensen var den samme noen år senere. Vi ser også at eksportører gjennom fakturering bidrar til økt utbredelse av sin egen valuta.<sup>6</sup> Bruk av egen valuta er mindre utbredt ved betaling for import.

Tabell 3. Anvendelse av egen valuta (prosent) 1992-1997 for utvalgte land<sup>1</sup>

	Eksport	Import
USA (c)	98,0	88,0
Tyskland (b)	76,4	53,3
Storbritannia (a)	62,0	51,7
Frankrike (a)	51,7	48,4
Italia (b)	40,0	37,0
Japan (a)	35,7	22,5
Norge	24,0	29,0
Finland (b)	18,3	22,5

<sup>1</sup>Kilde: Norges Bank for Norge eksklusive olje og gass, 1997. Ellers Cohen (1998) og referansene i denne. (a) 1995; (b) 1994; (c) 1996.

Tendensen er sterk til at aktører i store industriland fakturerer i egen valuta, og noe svakere for at aktører i mindre land, som Norge og Finland, gjør det. Landene i eurosonen vil utgjøre et stort marked, og handelen med land utenfor eurosonen vil være betydelig. Dette vil i seg selv bidra til omfattende bruk av euro internasjonalt. Foretak i EU-land som hittil ikke har fakturert mye i egen valuta, som for eksempel Belgia, Spania og Portugal, vil trolig fakturere i euro i langt større grad (Bekx 1998). Euroen vil derfor trolig bli mer brukt til fakturering av eksport fra eurosonen enn hva som hittil har vært tilfellet for de nasjonale valutaene i ØMU-landene.

#### 4. Hvor populær blir euroen i Norge?

Penger er kanskje først og fremst betalingsmidler. Men hvis de først brukes til dette formålet, blir de også godt egnet som regneenhet og verdioppbevaring. (Det siste forutsetter en stabil pengeverdi over tid.) Ulike valutaer vil kunne generere ulik nytteverdi dersom de er kjennetegnet ved forskjellig rente og inflasjon og ulik effektivitet i betalingssystemene<sup>7</sup>. Slike forhold

<sup>6</sup> Dette er kjent som Grassmans lov, etter den svenske økonomen Sven Grassman.

<sup>7</sup> Norges Bank har vurdert å bli oppgjørsbank for avregning av eurotransaksjoner mellom norske banker, for å sikre dem rimelige konkurransevilkår overfor banker i eurosonen (se Bergundhaugen & Stokstad 1998). Dette vil kreve tilslutning fra Den europeiske sentralbank. For å kunne tilby mer effektive oppgjørstjenester for eurotransaksjoner enn hva som kan oppnås gjennom private løsninger, vil det ellers være nødvendig at Norges Bank tilknyttes TARGET (Trans European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer System) via en sentralbank i eurosonen.



kan trolig få betydning for konkurranseforholdet mellom kroner og euro.

Generelt kan vi tenke oss to hovedmotiver for euroisering: For det første, en eventuell sterk til-litssvikt til den lokale valutaen. Med sterk til-litssvikt menes vedvarende og sterke depresie-ringsforventninger som følge av for eksempel sterk prisstigning eller store underskudd på beta-lingsbalansen overfor utlandet. Slike mekanis-mer har vært virksomme i enkelte latinameri-kanske land og i Øst-Europa (van Aarle & Budina 1995).<sup>8</sup>

Med etableringen av ØMU vil det oppstå et nytt sammenlikningsgrunnlag for den økono-miske utviklingen og politikken i områdene på utsiden av unionen. Introduksjonen av euro kan derfor tenkes å føre til at investorer skjerper sine krav til andre europeiske valutaer med hensyn til lav inflasjon og makroøkonomisk stabilitet. Hvis euroen blir en «sterk» valuta og den økono-miske politikken i eurosonen blir disiplinert, kan det derfor bli mer krevende enn det ellers ville vært å holde en stabil kronekurs overfor euro-peiske valutaer.

For det andre kan effektivitetsgevinster i form av lave transaksjons- og informasjonskostnader bidra til økt bruk av en valuta. Vi kjenner ikke til tilfeller hvor fortregning av lokal valuta er motivert utelukkende av dette, men kan ikke se bort fra at dette kan bli aktuelt i fremtiden. I fra-vær av reguleringer som begrenser mobiliteten av kapital, kan en fortsatt utvikling i retning av billigere og mer anvendelig informasjons- og transaksjonsteknologi tenkes å medvirke til at effektivitetshensyn blir viktigere enn de hittil har vært for aktørenes valg av valuta.

Et eksempel som illustrerer betydningen av effektive oppgjørssystemer, er turistenes bruk av amerikanske dollar i karibiske øystater og yen i Sørøst-Asia. Fordi en stort sett bruker kontanter, med tilhørende sikkerhetsrisiko og rentetap, er kostnadene ved slik bruk av utenlandsk valuta høye. Hvis en i stedet overveiende hadde basert seg på kontopenger og effektive oppgjørssyste-mer, kunne bruken av utenlandsk valuta antage-

lig lettere ha spredd seg til andre deler av disse landenes økonomi.

I Norge har amerikanske dollar vært brukt i stort omfang innen shipping- og petroleumsvirk-somhet i mange år, uten at dette har spredd seg til fastlandsøkonomien. Fra et norsk perspektiv er det imidlertid noen viktige forskjeller mellom amerikanske dollar og euro: USA er langt borte, og står for en vesentlig mindre del av norsk uten-rikshandel enn euroområdet. Eksponering mot amerikanske dollar er konsentrert til store fore-tak i noen få sektorer av økonomien, og hittil har det vært uvanlig for privatpersoner å ha konti i amerikanske dollar. Norges geografiske nærhet til eurosonen, vår omfattende samhandel med ØMU-landene og deltagelsen i EUs indre mar-ked gjennom EØS-avtalen, peker i retning av en nokså omfattende euroeksponering for mange bedrifter. En spørreundersøkelse blant eksport-bedrifter i april 1998 utført av *Euroinfo*, viser at norsk næringsliv forventer omfattende bruk av euro - og er forberedt på å begynne å bruke eu-ro også til dels på områder hvor det til nå har vært naturlig å bruke kroner.

Erfaringer fra andre land tyder på at det svært mye til før utenlandsk valuta vinner i feste i en velordnet økonomi, men også at det er vanskelig å redusere bruk av utenlandsk valuta mellom innlendinger hvis slik praksis først er etablert. Det er kostbart å endre praksis (Guidotti & Rodríguez, *op. cit.*). Når aktørene først har til-passet seg instrumenter og infrastruktur basert på en ny valuta, med tilhørende investeringer, vil de ofte finne det lønnsomt å fortsette slik praksis (Dornbusch *et al.* 1990). På denne bakgrunn er det interessant å vurdere hvilke forhold som eventuelt kunne tenkes å føre til at euro ble fore-trukket fremfor norske kroner.

### *Euro til oppgjør av transaksjoner*

Euro vil i stor grad bli brukt som oppgjørervaluta for internasjonal handel. En undersøkelse fra *Dun & Bradstreet* (Reuters 5.10. 1998) indikerer at 20 prosent av foretakene i ØMU-landene vil fakturere flertallet av sine kunder i euro i løpet av 1999. Innen 1. juli 2002 må all fakturering i de «gamle» ØMU-valutaene opphøre. Viktigere er det at undersøkelsen betegner holdningen til euro i EU-landene som «overveldende positiv», også i utenforland som Sverige og Danmark, og

<sup>8</sup> Calvo & Végh (1992, 1996) omtaler et stilisert mønster hvor fremmed valuta først tas i bruk til verdiopppbevaring, dernest som regneenhet og til slutt som transaksjonsmedium. Kun den siste fasen omtales som valutasubstitusjon. Dollarisering refererer seg derimot til all bruk av fremmed valuta.



spesielt i Storbritannia. Dette indikerer at euroen nokså snart kan bli viktigere for nordmenns internasjonale transaksjoner enn valutaene til medlemslandene i valutaunionen hittil har vært.

Tabell 4 viser oppgjørsvalutaer for norsk utenrikshandel. Amerikanske dollar er desidert mest brukt. Også hvis vi trekker ut olje- og gassektorene, brukes dollaren vesentlig mer enn norske kroner. Avhengig av regnemåte og hvorvidt vi ser på eksport eller import, varierer bruken av dollaren mellom 30 og 60 prosent, mens bruk av kroner varierer mellom 15 og 25 prosent. Andre mye brukte valutaer er tyske mark (8-9%), britiske pund (4-7%) og svenske og danske kroner (henholdsvis 3-6% og 2-4%).

Husholdningene vil stort sett motta lønns- og trygdeutbetalinger i kroner og betale skatter og konsum i kroner. Dersom *enten* inntekter eller utgifter ble denominert i euro, ville det oppstå valutakursrisiko. De som i stor grad konsumerer importvarer, for eksempel fra eurosonen, vil legge vekt på pengenes evne til å bevare internasjonal kjøpekraft. En utvikling med en svak,

ustabil kronekurs og høy inflasjon, ville derfor i sin ytterste konsekvens kunne føre til at husholdningene utviklet preferanser for inntekter denominert i euro.

### *Euro som regneenhet*

Det er videre rimelig å forvente at foretak hjemmehørende i eurosonen vil ønske å fakturere transaksjoner i euro, også i forhold til underleverandører utenfor denne sonen. Dette blir neppe et absolutt krav, men konkurransehensyn kan tilsi at også foretak hjemmehørende utenfor eurosonen, etter hvert vil basere seg på euro. Innføringen av euro vil også skape en viss etterspørsel etter regnskap i denne valutaen. Hvis omfanget av transaksjoner i euro blir stort, slik at enkelte foretaks omgivelser blir dominert av euro, kan disse ønske å bruke euro som regnskapsvaluta. Regnskap i euro ville skape en økt gjennomsiktighet (transparens), som ville ha verdi for foretakenes utenlandske forbindelser og investorer. Norsk lovgivning er imidlertid restriktiv på dette feltet (se diskusjonen under punkt 7).

Tabell 4. Faktureringsvalutaer i norsk utenrikshandel (Millioner kroner, 1997)

<i>Eksportbetalinger</i>	Totalt	Olje/gass	Annet	Totalt	Olje/gass	Annet
NLG	8 533	4 643	3 890	1,4 %	1,9 %	1,1 %
JPY	5 339	0	5 338	0,9 %	0,0 %	1,5 %
FRF	16 421	5 955	10 466	2,7 %	2,4 %	2,9 %
DKK	12 391	322	12 068	2,0 %	0,1 %	3,3 %
SEK	16 456	1 102	15 354	2,7 %	0,4 %	4,2 %
Andre	26 020	5 865	20 155	4,3 %	2,4 %	5,6 %
GBP	26 889	2 118	24 771	4,4 %	0,9 %	6,8 %
DEM	49 284	15 277	34 008	8,1 %	6,2 %	9,4 %
NOK	88 533	5 742	82 791	14,5 %	2,3 %	22,9 %
USD	356 409	206 345	150 064	58,5 %	83,4 %	41,5 %
<b>Totalt</b>	<b>609 152</b>	<b>247 417</b>	<b>361 735</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>
<i>Importbetalinger</i>	Totalt	Olje/gass	Annet	Totalt	Olje/gass	Annet
JPY	6 007	241	5 766	1,1 %	0,2 %	1,3 %
NLG	9 578	971	8 607	1,8 %	0,9 %	2,0 %
FRF	10 978	1 448	9 530	2,0 %	1,4 %	2,2 %
DKK	18 812	228	18 584	3,5 %	0,2 %	4,2 %
Andre	25 097	1 475	23 622	4,6 %	1,4 %	5,4 %
SEK	28 604	920	27 684	5,3 %	0,9 %	6,3 %
GBP	33 457	5 484	27 974	6,2 %	5,3 %	6,3 %
DEM	44 549	2 761	41 788	8,2 %	2,7 %	9,5 %
NOK	126 704	5 196	121 508	23,3 %	5,1 %	27,6 %
USD	235 198	83 761	151 437	43,3 %	81,5 %	34,4 %
<b>Totalt</b>	<b>543 396</b>	<b>102 720</b>	<b>440 676</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

Kilde: Norges Bank

## Euro til verdioppbevaring

Euroens kjøpekraft over tid<sup>9</sup> vil avhenge av prisstabilitet og politisk stabilitet i eurosonen, som vil bli meget viktig for omfanget av denominering av finansaktiva i euro. Likviditeten blir også svært viktig. Med et stort finansmarked og lave transaksjonskostnader vil likviditeten i utgangspunktet bli god. En kan da komme til å oppleve en selvforsterkende utvikling hvor god likviditet gir økt aktivitet basert på euro, som igjen kan medføre reduserte transaksjonskostnader og ytterligere bedring av likviditeten.

Nordmenn vil trolig ønske å ha en del finansielle plasseringer denominert i euro. En tendens i retning av finansielle plasseringer i utenlandsk valuta vil kanskje i like stor grad skyldes økt tilgjengelighet og reduserte informasjonskostnader grunnet teknologisk utvikling (internett o.l.) som etableringen av ØMU. Den pågående strukturendringen av finansmarkedet i retning av større enheter er en annen faktor som trekker i samme retning. For eksempel ble det på vårparten 1998 annonsert et omfattende samarbeid mellom børsene i London og Frankfurt. I løpet av høsten ble det kjent at en rekke andre europeiske børser ønsker å bli tilsluttet dette samarbeidet. Verdipapirmarkedene i euro blir derfor ventelig dype og effektive.

Investeringsmarkedene i eurosonen blir store fra starten av, og en kan forvente at felles valuta vil føre til at de vil vokse i de nærmeste årene.<sup>10</sup> Euroen vil derfor bli et viktig transaksjonsmedium for handel i aksjer, obligasjoner og andeler i fond som investerer i slike instrumenter. For nordmenn vil deltagelse i slik aktivitet innebære valutakursrisiko på kort sikt, som det på bakgrunn av betraktninger rundt renteparitet kan være mindre grunn til å bekymre seg over på noe lengre sikt. Hvis renteparitet holder tilnærmet, vil lav renteavkastning tendere til å gå sammen med valutakursgevinster, mens høy renteavkastning ofte vil motsvares av valutakurstap. Samme mekanisme vil gjelde for langsiktig opplåning og plasseringer i næringslivet og eventuelt for emisjon av aksjer i euro.

Ved langsiktige investeringer, for eksempel i

aksjer og verdipapirfond, vil aktørene særlig fokusere på forventet avkastning over lengre perioder. Valutaen for denominering av slike instrumenter vil ofte ha mindre betydning for den langsiktige verdiutviklingen. For langsiktige eiere kan derfor transaksjonskostnader ved reinvestering bli et viktigere moment ved valg av valuta enn stabil innenlandsk kjøpekraft. I så fall kan det bli oppfattet som en fordel å bruke en valuta med stabil internasjonal kjøpekraft på både kort og lang sikt. Norske investorer med lang tidshorisont vil derfor ikke nødvendigvis ha sterke preferanser for å ha sine investeringer denominert i kroner.

Et voksende marked for fondsandeler i Norge har gjort aksjeinvesteringer tilgjengelig for brede grupper av befolkningen. Gebyrer og andre kostnader knyttet til slike investeringer har imidlertid vært relativt store. Med euroen vil tilbudet av slike investeringer trolig øke ytterligere, samtidig som kostnadene vil reduseres som følge av konkurranse mellom en bred krets av tilbydere. Nordmenn kan derfor etter hvert i betydelig grad komme til å bruke euro til verdioppbevaring.

Preferansene for å investere i lavinflasjonsvalutaer varierer over tid. I tider med uro i finansmarkedene opplever en ofte såkalt kvalitetsflukt («*flight to quality*») til slike valutaer. Euroen vil kunne ta over D-markens funksjon som tilfluktsvaluta.

## 5. Kan vi forvente euroisering?

Hvis euroen først får fotfeste i Norge, kan tidskelen for å bruke den på stadig nye områder senkes. Dette har også sammenheng med utvikling av transaksjonsteknologi og informasjonssystemer. Effektiv betalingsformidling kan for eksempel åpne for bruk av euro i mange små transaksjoner. Dette kan bli særlig attraktivt i tilknytning til for eksempel internetthandel. Den store PC-tettheten i Norge og omfattende tilgjengelighet til internett, tilsier at mange snart vil kunne handle i euro. Den teknologiske utviklingen kan derfor tenkes å føre til at publikum

<sup>10</sup> Merrill Lynch, Goldman Sachs, Salomon Smith Barney og Morgan Stanley forventer for eksempel en to- til tredobling av størrelsen på aksjemarkedene i EU frem til år 2010. De forventer også at investeringsbankaktiviteter vil øke sterkt. På denne bakgrunn har disse amerikanske institusjonene brukt store ressurser til å styrke sine enheter i Europa (*The Economist*, 7. november 1998, s. 92).

<sup>9</sup> For aktører hjemmehørende i eurosonen og nordmenn som i stor grad bruker euro, blir realrenten (nominell rente fratrukket prisstigning) den relevante størrelsen. Nordmenn som ikke bruker euro i vesentlig grad, må forholde seg til nominell rente for euro og valutakursen mellom euro og kroner.



finner muligheter for å redusere sine kostnader ved å bruke euro på områder hvor det hittil har vært lite aktuelt å bruke utenlandsk valuta.

Mulighetene for euroisering i Norge vil påvirkes av vår nærhet til eurosone. Jo tettere integrert vi blir med eurosone, desto lavere blir nordmenns kostnader ved å basere seg på euro i sammenheng hvor det ville vært naturlig å bruke kroner. Siden euro blir en standard for kjøpekraft i forhold til eurosone, og i stor grad kan brukes til å betale for import, kan risikoen for valutakursfluktasjoner mellom kroner og euro få relativt begrenset betydning. På denne bakgrunn kan det være et visst potensial for euroisering, selv om store deler av befolkningen ikke i utgangspunktet vil kunne oppnå gevinster ved å gå over til å bruke euro.

Potensialet for euroisering vil øke hvis Sverige, Danmark og Storbritannia går inn i eurosone. Dersom euroen helt hypotetisk skulle komme til å fortrenge norske kroner fra sirkulasjon i stort omfang,<sup>11</sup> ville etterspørselen etter kroner avta. Norges Bank ville i så fall måtte redusere pengemengden vesentlig for å holde valutakursen stabil. Med et tynnere kronemarked og større kapitalmobilitet måtte en regne med større svingninger i valutakursen enn hva som har vært vanlig til nå. Så vel evnen til å føre særnorsk pengepolitikk som effekten av slik politikk ville reduseres. En moderat euroisering, som antagelig kan skje uten vesentlig større fluktasjoner i valutakursen, og uten vesentlig reduksjon av muligheten for å føre pengepolitikk, er mer sannsynlig.

## 6. Konsekvenser av euroisering

Det er minst tre grunner til at myndighetene i et land kan ønske å ha egen valuta:

- (1) Etterspørselsregulerende pengepolitikk
- (2) Avskjerming av økonomien fra internasjonale sjokk
- (3) Seigniorage<sup>12</sup>

<sup>11</sup> En slik utvikling er neppe realistisk på bakgrunn av blant annet omfattende betalinger i kroner til og fra offentlig sektor. Se ellers avsnitt 6 nedenfor.

<sup>12</sup> Seigniorageinntekt oppstår ved pengeutstedelse fordi sentralbanken ikke betaler renter på gjeld til publikum i form av sedler og mynt, og tjener rente på aktiva som valutareserver og utlån til banker.

Nytteverdien av disse effektene er vanskelig å tallfeste.

Siden det er vanskelig å kvantifisere nytten av egen valuta, er det ikke overraskende at det er ulike syn på konsekvensene av at en utenlandsk valuta fortrenger den lokale (Calvo & Végh 1992, 1996). Diskusjonen er i stor grad knyttet til forhold i utviklingsland med store økonomiske stabilitetsproblemer. Noen legger stor vekt på effektivitetsgevinster og mulighet for å innføre prisstabilitet via en fremmed valuta, andre på tap av pengepolitisk suverenitet og økt risiko for kriser i finansvesenet, dersom sentralbanken har begrensede valutareserver og finansnæringen har gjeld i utenlandsk valuta. De sistnevnte vil kunne oppfatte fortrenkning av lokal valuta som et alvorlig problem man bør søke å unngå. På den annen side kan myndighetene ofte gjøre lite for å begrense en slik utvikling. Fortrenkning av lokal valuta gjenspeiler oftest økonomisk integrasjon og avregulering av finanssektoren, og er vanligvis markedsdrevet. I flere tilfeller har strenge reguleringer virket mot sin hensikt.

En begrenset grad av euroisering eller dollariisering behøver ikke å gi grunn til bekymring i en velordnet økonomi. Anvendelse av utenlandsk valuta kan i en slik situasjon være uttrykk for effektivitetsgevinster og tilgang til internasjonale kapitalmarkeder. Konsekvensene av euroisering i Norge vil avhenge av graden og av motivene bak. Begrenset eurobruk i tilknytning til finansiering av bedrifter, fakturering og langsiktig sparing vil være et naturlig og udramatisk uttrykk for at også nordmenn drar nytte av likvide kapitalmarkeder med økt konkurranse og godt utbygd infrastruktur for betalinger i euro.<sup>13</sup> Antagelig kunne dette skje uten særlige negative konsekvenser for norsk pengepolitikk.

Hvis norsk økonomisk politikk rent hypotetisk skulle bli utsatt for en alvorlig tillitssvikt, kunne en kanskje oppleve en sterkere grad av euroisering, hvor euro i økende grad også ble brukt for utpregede innenlandske formål. Med en slik utvikling ville pengepolitikken få mindre effekt på økonomien, både fordi pengemengden ble mindre og fordi særnorsk pengepolitikk i prin-

<sup>13</sup> En slik utvikling vil være analog til canadiske bedrifters benyttelse av finansmarkedet i New York til finansierings- og investeringstransaksjoner (se for eksempel Dalsgaard & Pedersen, op. cit.).



sippet kunne stimulere til ytterligere euroisering. Euroens fortregning av kronen kunne i en slik situasjon innebære ytterligere tap av pengepolitisk suverenitet.

Bruk av utenlandsk valuta i transaksjoner hvor det ville vært mer naturlig og praktisk å bruke landets egne penger, er ellers noe publikum kan ta del i for å beskytte seg mot inflasjonsskatt<sup>14</sup> (Keynes, 1923: 43). En umiddelbar konsekvens av slik atferd er at myndighetene i mindre grad enn ellers kan basere seg på inntekter fra økt pengemengde. Inflasjonsskatt har liten betydning i industriland i normale tider, men kunne tenkes å bli viktig i en krisesituasjon som skatteinntekter av «*last resort*».

Det er vanskelig å vite hvor mye euroisering en kan tolerere samtidig som en bevarer den pengepolitiske handlekraften: En omfattende euroisering kunne bidra til høy kapitalmobilitet mellom euro og kroner, slik at kronekursen ble mer følsom for renteendringer enn den har vært tidligere. Under slike forhold ville en aktiv bruk av pengepolitikken medføre store svingninger i valutakursen, som for enkelte kunne innebære økt bruk av euro. Siden det kan bli vanskelig å reversere en eventuell euroisering, blir det viktig på et tidlig tidspunkt å ta stilling til langsiktige konsekvenser som kan følge av en slik utvikling.

## 7. Kan myndighetene påvirke omfanget av eurobruk i Norge?

Myndighetene vil alltid ha visse muligheter til å påvirke nordmenns valg mellom bruk av kroner og andre valutaer. Problemet er at noen virkemidlene kan innebære elementer av tvang som det vil være vanskelig å få forståelse og vinne aksept for. Det vil også vanligvis ha en egenverdi at aktørene får tilpasse seg fritt med hensyn til bruk av utenlandsk valuta.

Et mulig virkemiddel mot euroisering kunne være å forsterke lovgivning som gjør kronen til det eneste tvungne betalingsmiddel i Norge. Sentralbankloven sier at norske kontante betalingsmidler er eneste tvungne betalingsmiddel. Partene i en avtale står likevel fritt til å avtale bruk av andre betalingsmidler - for eksempel kontopenger i kroner og annen valuta. Valutafor-

skriften<sup>15</sup> forbyr nordmenn å gjøre opp i utenlandske sedler og mynt. Hensikten med reguleringen er imidlertid å sikre et godt statistikkgrunnlag for valutatransaksjoner og ivareta skattehensyn, ikke å fremme bruk av kroner i Norge. Det er lite realistisk å utvide reguleringen til å forby nordmenn å betale med kontopenger i annen valuta.

Et annet forhold som vil fremme bruk av kroner i Norge, er en relativt stor offentlig sektor, og betydelige overføringer via det offentlige. Gjeldende krav om at betalinger til og fra offentlig sektor skal foretas i norske kroner, bidrar til et behov for å holde norske kroner, og vil sikre grunnlaget for en viss pengemengde denominert i kroner. Skatter og avgifter vil betales i vår egen valuta, og lønn og pensjoner fra offentlig sektor vil bli utbetalt i kroner.

Regnskapsloven er kanskje også egnet til å favorisere kronen i forhold til euroen. Årsregnskap for norske bedrifter skal føres i norske kroner med mindre Kongen gir dispensasjon ved enkeltvedtak. Regnskap i annen valuta kan bare være et supplement til årsregnskap i kroner. Hitil er det ikke gitt dispensasjon til fullt ut å føre årsregnskapet i annen valuta enn kroner. For å konsemerregnskap skal kunne føres i en annen valuta enn norske kroner, kreves det blant annet at konsernets virksomhet i hovedsak er knyttet til den aktuelle valutaen. Bestemmelsene om regnskapsføring er videreført i ny regnskapslov gjeldende fra 1. januar 1999 (se Ot prp nr 42, 1997-1998). Finansdepartementet er innstilt på å gi forskrifter om delvis regnskapsføring i utenlandsk valuta (RNB 1998: 92, 107).

En styringsgruppe nedsatt av Oslo Børs har ikke funnet lovmessige hindre for at kursnotering og oppgjør av aksjehandel kan skje i euro. På den annen side blir det anført at «... notering i NOK er en så stor selvfølgelighet at en endring generelt eller spesielt vil fordre en regelverksendring, alternativt endring/tilpasning i kursnoteringsavtalen ...» (RNB 1998: 93).

Kronens posisjon relativt til euroen vil også kunne påvirkes gjennom innretningen av penge- og valutapolitikken. Graden av volatilitet i kronekursen overfor euro vil antagelig ha betydning for omfanget av euroisering. Stabil kronekurs mot euro vil gjøre kroner og euro til nære substi-

<sup>14</sup> Inflasjonsskatt er seigniorage, fratrukket endring i utestående realpengemengde. Med konstant realpengemengde er inflasjonsskatt og seigniorage identiske størrelser

<sup>15</sup> Forskrift 27. juni 1990 om valutaregulering, kapittel 8.

tutter, og med lav valutakursrisiko kan det tenkes at enkelte aktører vil basere seg på euro for å realisere effektivitetsgevinster. Mest velegnet for å unngå euroisering ville det derfor antagelig være å ha et pengepolitisk regime som medførte en viss valutakursrisiko.

Hvis kronekursen fluktuerte en del overfor euro, slik at det oppstod en begrenset og relativt symmetrisk valutakursrisiko, ville bedrifter med liten eksponering mot eurosonen kunne redusere sin risiko ved i større grad å basere seg på kroner. Bedrifter som handlet mye med land i eurosonen, ville på den annen side kunne redusere risikoen gjennom å fakturere og gjøre opp transaksjoner i euro også overfor sine underleverandører. Til tross for at norsk økonomi er åpen og integrert med land i eurosonen, er det sannsynlig at den første effekten ville dominere.

Dersom visse begrensede variasjoner i kronekursen mot euro var påregnelige, uten at en visste noe om retningen, kunne en derfor sannsynligvis skape en terskel mot utstrakt eurobruk for mange aktører med basis i kroner. En slik innretning av pengepolitikken kunne være forenlig med gjennomsnittlig stabilitet i kronekursen over tid. Kostnaden i tilknytning til en slik moderat valutakursrisiko ville særlig være reduserte muligheter for effektivitetsgevinster i tilknytning til bruk av euro. Det er imidlertid usikkert om det ville være mulig å skape «passe store» fluktuasjoner i valutakursen.

Selv om en viss euroisering knyttet til fakturering og verdioppbevaring neppe kan unngås, er det alt i alt liten grunn til å tvile på at myndighetene kan påvirke graden av eurobruk i Norge. Svært restriktive bestemmelser kan imidlertid bli oppfattet som lite legitime, og det kan bli vanskelig å håndheve dem. Graden av restriksjoner på norske aktørers eurobruk bør antagelig ha som utgangspunkt en avveining mellom nytten av mulige effektivitetsgevinster ved bruk av euro, på bakgrunn av «*network externalities*», og muligheten for redusert virkning av norsk pengepolitikk.

## 8. Konklusjoner

Valutasubstitusjon har særlig vært utbredt i utviklingsland som har opplevd sviktende tillit til sin valuta. Vi kjenner ikke til tilfeller hvor utenlandsk valuta har fortrenget valutaen i industriland på bakgrunn av lavere kostnader i

bruk. Det betyr imidlertid ikke at reduserte transaksjonskostnader ikke vil få betydning for i hvilken grad euro vil bli brukt i Norge. Særlig utviklingen av informasjonsteknologi kan stimulere til en slik utvikling. Videre er det tenkelig at vi vil oppleve en viss eurobruk i Norge uten at dette svekker mulighetene til å føre pengepolitikk. Det er derfor liten grunn til å regne med at euroisering blir et alvorlig problem. EU-medlemmene Sverige og Danmark vil ventelig være noe mer utsatt, men også i disse landene har sentralbankene (foreløpig) konkludert med at det ikke er utsikter til at euroisering kan true det lokale pengevesenet.

## Litteratur

Bekx, P., 1998, «The implications of the introduction of the euro for non-EU countries», *Euro Papers* nr. 26, EU-kommisjonen (Brussel).

Bergundhaugen, J. & P. Stokstad, 1998, «Det europeiske sentralbanksystemet TARGET og euro-oppgjør for norske aktører», *Penger og Kredit* 26 (2): 251-257.

Calvo, G. & C. Végh, 1992, «Currency substitution in developing countries: An introduction», Working paper 92/40, International Monetary Fund (Washington D.C.).

Calvo, G. & C. Végh, 1996, «From currency substitution to dollarization and beyond: Analytical and political issues», i G. Calvo: *Money, exchange rates, and output*, pp. 153-175, MIT Press (London og Cambridge, Massachusetts).

Cohen, B., 1998, *The geography of money*, Cornell University Press (Ithaca).

Dalsgaard, J. & L. Pedersen, 1996, «Anvendelsen af udenlandsk valuta i en lille åben økonomi», *Kvartalsoversigt* November 1996: 49-60, Danmarks Nationalbank.

Dornbusch, R., F. Sturzenegger & H. Wolf, 1990, «Extreme inflation: Dynamics and stabilization», *Brookings papers on economic activity* nr. 2: 2-84.

Frankel, J., 1995, «Still the lingua franca: The exaggerated death of the dollar», *Foreign Affairs* 74 (4): 9-16.

- Guidotti, P. & C. Rodríguez, 1991, «Dollarization in Latin America: Gresham's law in reverse?», Working paper 91/117, International Monetary Fund (Washington).
- Keynes, J., 1923, *A tract on monetary reform*, 1971-utg., McMillan Press (London).
- Mitlid, K., 1998, «Kronans roll utanfor EMU», *Penning- och valutapolitik I*: 5-16, Sveriges Riksbank.
- Portes, R. & H. Rey, 1998, «The emergence of the euro as an international currency», i Begg, D., J. von Hagen, C. Wyplosz & K. Zimmerman (red.) *EMU: Prospects and challenges for the euro*, pp. 307-343, Blackwell publishers (Oxford og Malden, Massachusetts).
- Savastano, M., 1996, «Dollarization in Latin America: Recent evidence and some policy issues», Working paper 96/4, International Monetary Fund (Washington D.C.).
- Seitz, F., 1995, «The circulation of Deutsche mark abroad», Discussion paper 1/95, Deutsche Bundesbank (Frankfurt).
- Stortingsmelding nr 2 (1997-1998), Revidert nasjonalbudsjett 1998, Finansdepartementet.
- Tavlas, G., 1998, «The international use of currencies: The US dollar and the euro», *Finance and Development* 35 (2), juni (International Monetary Fund, Washington D.C.).
- Tavlas, G. & Y. Ozeki, 1991, «The Japanese yen as an international reserve currency», Working paper 91/2, International Monetary Fund (Washington D.C.).
- van Aarle, B. & N. Budina, 1995, «Currency substitution in Eastern Europe», Discussion paper nr. 2, Centre for European Policy Research (London).



# DIREKTE INVESTERINGER I UTLANDET OG UTENLANDSKE DIREKTE INVESTERINGER I NORGE

*Svein O. Hansen, statistikkonsulent, Statistikkavdelingen i Norges Bank*

Med denne artikkelen presenteres nye og oppdaterte tall over beholdninger av utenlandsk direkte investert kapital i Norge ved utgangen av 1997 og beholdningen av norsk direkte investert kapital i utlandet ved utgangen av 1996. (Tall for utgående investeringer for 1997 vil foreligge i løpet av første halvår 1999). Beholdningen av utenlandsk direkte investert kapital i Norge slik den her er målt var ved utgangen av 1997 på 151,5 milliarder kroner. Beholdningen av norsk direkte investert kapital i utlandet var ved utgangen av 1996 på 163,9 milliarder kroner. EU-land hadde ved utgangen av 1997 en andel av investert kapital i Norge på 58,8 prosent (89,1 milliarder kroner), mens norske investorer ved utgangen av 1996 hadde en beholdning av investert kapital i EU-land på 124,0 milliarder kroner (75,6 prosent av investeringene i utlandet).

## I. UTENLANDSKE DIREKTE INVESTERINGER<sup>1</sup> I NORGE FRAM TIL OG MED 1997

Norges Banks årlige kartlegging av utenlandske direkte investeringer i Norge viser at utlendingers beholdning av investert kapital økte med 12,4 milliarder kroner i 1997, fra 139,1 milliarder kroner ved utgangen av 1996 til 151,5 milliarder kroner ved utgangen av 1997 (jf. tabell 1). Nær 87 prosent av kapitalen var fra investorer i

EU-området og USA, og litt over 40 prosent var plassert i oljesektoren. Aksjekapital på utenlandske hender økte med 3,8 milliarder kroner, mens andre former for egenkapital økte med 7,7 milliarder kroner. Investert lånekapital viste en mer beskjeden vekst med 0,9 milliarder kroner.

Tellingene omfatter norske selskaper hvor den enkelte utenlandske investor deltar med 10 prosent eller mer av eierkapitalen. Tallene representerer de bokførte verdiene i selskapene. I de tilfeller der det norske selskapet har datterselskaper i Norge, er tallmaterialet basert på konsernregnskap. Materialet omfatter noe over 3.000 norske selskaper, tilnærmet samme antall som i tidligere år.

<sup>1</sup> En direkte investering er en investering over landegrensene der investor har til hensikt å etablere en varig økonomisk forbindelse og utøve effektiv innflytelse på virksomheten i investeringsobjektet. Denne definisjonen følger internasjonale retningslinjer på dette området. Disse undersøkelsene er avgrenset til investeringer der den enkelte investor har en innflytelse på 10 prosent eller mer av eierkapitalen.

*Tabell 1. Utenlandsk direkte investert kapital<sup>2</sup> i Norge ved utgangen av årene 1987 til og med 1997. Totaltall. Milliarder kroner.*

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Total	53,7	56,9	64,1	73,2	94,8	94,5	102,4	113,7	123,3	139,1	151,5
Egenkapital	42,2	43,9	41,4	45,5	51,6	51,5	52,0	59,0	65,5	82,0	93,5
Herav aksjekapital	11,7	12,8	16,0	17,8	18,6	19,3	20,3	21,1	20,6	22,1	25,9
Netto lånefordringer	11,5	13,0	22,7	27,7	43,2	43,0	50,4	54,7	57,8	57,1	58,0
Brutto lånefordringer	12,9	15,1	23,5	29,1	50,6	51,4	58,2	64,5	69,2	70,1	73,5
Brutto lånegjeld	1,4	2,1	0,8	1,4	7,4	8,4	7,8	9,8	11,4	13,0	15,5

<sup>2</sup> Direkte investert kapital omfatter investors andel av egenkapitalen i investeringsobjektet samt investors gjelds- og fordringsforhold med investeringsobjektet. Definisjonen er noe justert over tid, slik at det forekommer noen brudd i tidsseriene. (Jf. også kommentarer i teksten vedrørende kildematerialet).

Tabell 2. Utenlandsk direkte investert kapital<sup>2)</sup> i Norge ved utgangen av årene 1987 til og med 1997. Geografisk fordelt. Milliarder kroner

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Total	53,7	56,9	64,1	73,2	94,8	94,5	102,4	113,7	123,3	139,1	151,5
EU-land	23,0	23,3	25,1	30,8	52,1	46,2	50,0	58,6	67,5	74,4	89,1
Danmark	1,2	1,4	2,0	1,6	2,3	3,1	4,2	5,5	6,4	6,5	7,1
Storbritannia	3,4	1,7	0,2	-0,3	5,1	4,0	5,5	14,6	8,2	10,8	13,4
Tyskland	1,1	1,5	3,0	3,3	4,2	3,7	3,8	4,1	4,6	4,8	4,8
Nederland	1,9	2,9	3,5	3,6	5,0	6,0	6,6	5,1	10,3	9,2	18,6
Sverige	6,6	7,7	10,0	12,5	19,5	17,0	17,9	15,8	20,7	20,3	23,2
Finland	0,5	0,5	0,6	2,4	2,8	2,6	2,4	2,4	2,6	4,7	4,6
Frankrike	6,7	6,8	5,2	7,3	10,9	7,7	8,1	8,0	8,1	11,2	10,3
Øvrige EU-land	1,6	0,8	0,6	0,4	2,3	2,1	1,5	3,1	6,6	6,9	7,1
Sveits	2,0	2,7	2,7	4,3	9,2	12,3	11,1	10,8	10,7	6,3	6,7
USA	28,8	30,7	32,7	33,3	24,5	23,3	24,1	28,0	30,8	43,7	42,6
Japan	0,1	0,1	2,2	3,3	3,9	4,9	4,9	4,8	4,8	4,7	4,0
Øvrige land	-0,2	0,1	1,4	1,5	5,1	7,8	12,3	11,5	9,5	10,0	9,1
OECD-land	53,5	56,4	63,2	72,2	89,8	86,9	90,2	102,5	114,0	129,3	147

<sup>2)</sup> Se note til tabell 1.

## Investert kapital - geografisk fordelt

Tabell 2 viser at EU-landene økte beholdningen av direkte investert kapital i Norge med 14,7 milliarder kroner i løpet av 1997, til 89,1 milliarder kroner ved utgangen av året. Disse stod dermed for 58,8 prosent av utenlandsk investert kapital i Norge. USA, som er det største investortland, hadde en nedgang i investert kapital på 1,1 milliarder kroner i 1997 og stod ved utgangen av året for 28,1 prosent (42,6 milliarder kroner). Andre land fikk som følge av reduserte lånefordringer en nedgang i investert kapital i 1997 på 1,2 milliarder kroner. For øvrig stod de nordiske land for 23,0 prosent av utenlandsk investert kapital i Norge ved utgangen av 1997.

Ved utgangen av 1997 stod de fem største investortlandene (USA, Sverige, Frankrike, Nederland og Storbritannia) for over 70 prosent av all utenlandsk direkte investert kapital i Norge. Når en skiller mellom egenkapital og lånekapital, viser undersøkelsen at hele 95,6 prosent av investert egenkapital ved utgangen av 1997 kom fra europeiske land samt USA.

## Investert kapital - fordelt etter næring

Tabell 3 viser utenlandsk direkte investert kapital i Norge fordelt etter det norske selskapets næring. Fordelingen er basert på hovedinnde-

lingen i standard for næringsgruppering.

Det er utenlandske investeringer inn i næringsgruppen *Oljeutvinning og bergverksdrift* (som i hovedsak består av selskaper innen oljeutvinning) som dominerer tallmaterialet, med en andel på 34,7 prosent ved utgangen av 1997. Noen selskaper med utvinningstillatelse på norsk sokkel, men som hverken er operatører eller har virksomhet på linje med det operatører har, er i standard for næringsgruppering plassert i gruppen *bank- og finansieringsvirksomhet, forsikringsvirksomhet, eiendomsdrift og forretningsmessig tjenesteyting*. Hvis vi legger tallene fra disse selskapene sammen med tallene for de ordinære oljeutvinningsselskapene, får vi en utvidet oljesektor med en andel av utenlandsk direkte investert kapital i Norge på 40,2 prosent ved utgangen av 1997 (61,0 milliarder kroner mot 59,4 milliarder kroner i 1996). Oljesektorens andel er gradvis redusert fra over 50 prosent på slutten av 1980-årene.

Tradisjonelt har utenlandske direkte investeringer innen oljeutvinning i Nordsjøen vært konsentrert i et mindre antall selskaper med begrenset geografisk spredning på eiersiden. Nær halvparten av investert kapital i denne næringen kommer fra investorer i USA eller konsernselskaper av amerikanske selskaper som er hjemmehørende i land utenfor USA. I tillegg til disse

Tabell 3. Utenlandsk direkte investert kapital <sup>2)</sup> i Norge ved utgangen av årene 1987 til og med 1997. Næringsfordelt. Milliarder kroner

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Total	53,7	56,9	64,1	73,2	94,8	94,5	102,4	113,7	123,3	139,1	151,5
Oljeutvinning og bergverksdrift	26,7	26,9	28,2	32,2	36,1	30,6	34,8	46,1	48,9	52,1	52,7
Industri	6,5	6,9	6,8	7,5	9,9	11,4	12,5	12,9	13,7	14,7	18,4
Bygge- og anleggsvirksomhet	0,9	1,1	0,8	1,0	2,5	2,3	2,9	3,0	3,3	12,1	14,5
Varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet	7,7	9,3	10,2	12,2	21,0	22,9	24,2	22,5	25,6	26,1	28,0
Transport, lagring, post og telekommunikasjon	0,6	0,7	0,6	0,6	1,8	2,2	2,9	1,8	2,0	3,2	5,3
Bank- og finansieringsvirksomhet, forsikringsvirksomhet, eiendomsdrift og forretningsmessig tjenesteyting	11,1	11,7	16,5	18,6	22,0	23,5	23,0	25,3	27,9	28,2	28,7
Andre næringer	0,2	0,3	1,0	1,1	1,5	1,6	2,1	2,1	1,9	2,7	3,9

<sup>2)</sup> Se note til tabell 1

Tabell 4. Utlendingers avkastning <sup>3)</sup> på direkte investert kapital <sup>2)</sup> i Norge i perioden 1987 til og med 1997. Milliarder kroner

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Total avkastning <sup>3)</sup>	13,4	7,6	9,0	12,0	15,2	7,9	9,3	14,5	15,6	20,2	23,6
Reinvestert fortjeneste <sup>4)</sup>	9,2	2,1	1,7	4,0	4,2	-8,7	-7,3	4,0	4,8	7,3	10,8
Utbetalt utbytte	4,2	5,5	5,9	6,7	8,1	14,3	14,5	8,0	7,9	9,8	10,1
Renteinntekter, netto	-	-	1,4	1,3	2,9	2,3	2,1	2,5	2,9	3,1	2,7

<sup>2)</sup> Se noter til tabell 1.

<sup>3)</sup> Se nederst på siden.

<sup>4)</sup> Reinvestert fortjeneste omfatter resultat etter skattekostnad, korrigert for utdelt utbytte i løpet av regnskapsåret.

var det stort sett EU-landene Storbritannia og Frankrike som dominerte investeringene.

### Avkastning <sup>3)</sup>

Utlendingers avkastning på investert kapital i Norge, slik den her er beregnet, utgjorde 23,6 milliarder kroner for regnskapsåret 1997 (jf. tabell 4). Som det fremgår av tabellen er reinvestert fortjeneste (den del av overskuddet som ikke deles ut som utbytte til aksjonærene, men pløyes tilbake i selskapene) beregnet til 10,8 milliarder kroner. Dette bidrog isolert sett til at utlendingenes fordringer på Norge økte med et tilsvarende beløp.

Av den totale avkastning stod den «utvidede oljesektoren» for 11,7 milliarder kroner i 1997

<sup>3)</sup> Avkastning er definert som investors andel av reinvestert fortjeneste – det vil si den del av fortjenesten som ikke deles ut som utbytte, men som blir pløyd tilbake i selskapet – med tillegg av utdelt utbytte samt netto renteinntekter. De årlige tellingene har ikke som målsetting å gi inngående lønnsomhetsbetraktninger om selskaper som inngår i undersøkelsene. Tellingene har kun som siktemål å gi visse makrodata for bruk i offisiell statistikk.

(49,5 prosent). Den resterende del av avkastningen domineres av henholdsvis industri- og varehandelsbedrifter. Ser vi utbetalt utbytte isolert, var oljesektoren enda mer dominerende og stod for rundt 60 prosent.

## II. NORSKE DIREKTE INVESTERINGER I UTlandet FRAM TIL OG MED 1996

Beholdningen av norsk direkte investert kapital i utlandet økte med 21,6 milliarder kroner i løpet av 1996 og utgjorde 163,9 milliarder kroner ved utgangen av året (jf. tabell 5). Over ¾ av kapitalen var plassert i EU-land, og 86,5 prosent av veksten i 1996 kom i disse landene. Det var norske industri- og oljeutvinningsselskaper som dominerte, og disse sektorer hadde til sammen over 70 prosent av all norsk direkte investert kapital i utlandet ved utgangen av 1996.

Norsk andel av aksjekapitalen i de utenlandske selskapene økte i 1996 med 19,6 milliarder kroner, mens andre former for egenkapital ble redusert med 1,9 milliarder kroner. I tillegg økte de



Tabell 5. Norsk direkte investert kapital<sup>2)</sup> i utlandet ved utgangen av årene 1988 til og med 1996. Totaltall. Milliarder kroner

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total	26,1	33,7	64,3	72,6	81,7	94,8	119,9	142,3	163,9
Egenkapital	16,2	23,6	51,8	60,9	69,8	84,7	101,0	130,8	148,5
Herav aksjekapital	11,3	16,1	37,5	44,3	50,3	60,1	70,6	76,9	96,5
Netto lånefordringer	9,9	10,1	12,5	11,7	11,9	10,1	18,9	11,5	15,4
Brutto lånefordringer	10,6	10,9	13,3	12,9	13,1	12,0	25,8	19,0	26,0
Brutto lånegjeld	0,7	0,8	0,8	1,2	1,2	1,9	6,9	7,5	10,6
Investert kapital i direkte eide selskaper	26,1	33,7	40,0	45,6	47,7	56,3	70,8	83,7	102,3
Investert kapital i indirekte eide selskaper	-	-	24,3	27,0	34,0	38,5	49,1	58,6	61,6

<sup>2</sup> Se tabell 1

norske investorenes lånefordringer med 3,9 milliarder kroner.

Tallmaterialet bygger på Skattedirektoratets utenlandsoppgave og omfatter regnskapsopplysninger om utenlandske selskaper hvor norsk investor har en direkte eierandel på 10 prosent eller mer. Fra og med 1990 er i tillegg regnskapsopplysninger om utenlandske selskaper hvor norsk investor har en indirekte eierandel på minst 50 prosent inkludert. Regnskapstallene representerer de bokførte verdier i de utenland-

ske selskapene. I de etterfølgende tabeller og kommentarer har vi valgt å slå sammen tallene for direkte og indirekte eide selskaper, selv om investert kapital i utlandet da blir estimert noe høyere enn om en brukte konsernregnskap basert på konsoliderte regnskapstall for konsernspissen i utlandet. Tellingen omfatter noe over 3.000 utenlandske selskaper, og bak disse stod litt over 900 norske investorer. Tabell 5 viser at selskaper som var direkte eid fra Norge hadde en økning på 18,6 milliarder kroner i 1996. Disse

Tabell 6. Norsk direkte investert kapital<sup>2)</sup> i utlandet ved utgangen av årene 1988 til og med 1996. Geografisk fordelt. Milliarder kroner

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total	26,1	33,7	64,3	72,6	81,7	94,8	119,9	142,3	163,9
Europa	20,0	25,3	48,2	53,7	60,8	69,8	90,1	106,6	126,2
EU-land	19,9	25,2	48,0	53,5	60,5	69,4	89,3	105,3	124,0
Danmark	2,7	5,1	11,3	12,6	12,8	14,8	26,7	29,7	27,9
Storbritannia	4,8	6,2	8,8	9,3	8,2	11,2	10,7	12,0	19,0
Tyskland	1,1	1,2	1,3	2,8	7,9	7,8	8,7	7,8	6,8
Nederland	3,9	4,7	8,4	8,5	8,1	8,5	8,4	12,0	14,3
Sverige	4,5	5,2	9,0	9,7	11,0	14,6	15,1	19,7	23,8
Belgia	0,5	0,2	1,2	1,7	3,1	3,2	4,4	4,0	6,8
Finland	0,2	0,2	0,2	1,4	1,4	1,9	4,9	5,7	6,4
Frankrike	0,5	0,5	4,7	4,3	4,5	4,3	4,8	7,1	8,0
Øvrige EU-land	1,7	1,9	3,1	3,2	3,5	3,1	5,6	7,3	11,0
Øvrige Europa	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,8	1,3	2,2
Amerika	5,2	7,3	14,5	16,9	17,8	19,7	23,8	28,7	31,5
USA	2,7	4,0	10,5	11,7	12,5	13,7	16,7	20,2	23,4
Øvrige Amerika	2,5	3,3	4,0	5,2	5,3	6,0	7,1	8,5	8,1
Asia	0,6	0,8	1,0	1,2	2,0	3,1	3,5	4,6	4,4
Afrika	0,2	0,2	0,4	0,5	0,8	1,6	1,6	1,6	1,0
Oceania	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,6	0,9	0,8	0,8
Norden	7,4	10,5	20,6	23,7	25,3	31,3	46,7	55,1	58,1
OECD	23,0	29,9	61,4	67,9	75,9	85,6	110,0	129,6	151,1

<sup>2</sup> Se tabell 1

Tabell 7. Norsk direkte investert kapital<sup>2)</sup> i utlandet ved utgangen av årene 1988 til og med 1996. Næringsfordelt. Milliarder kroner

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total	26,1	33,7	64,3	72,6	81,7	94,8	119,9	142,3	163,9
Oljeutvinning og bergverksdrift	4,3	4,8	7,6	9,3	11,2	17,0	27,0	29,4	35,7
Industri	11,9	15,8	36,8	39,4	49,3	54,9	63,3	75,6	84,2
Varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet	0,8	0,9	4,3	6,6	5,5	4,2	8,0	9,8	11,8
Transport, lagring, post og telekommunikasjon	2,8	3,5	4,4	6,4	6,0	7,5	8,3	8,4	9,8
Bank- og finansieringsvirksomhet, forsikringsvirksomhet, eiendomsdrift og forretningsmessig tjenesteyting	5,3	7,9	8,5	8,6	7,9	9,2	11,7	17,3	20,1
Andre næringer	1,0	0,8	2,7	2,3	1,8	2,0	1,6	1,8	2,3

<sup>2)</sup> Se tabell 1

Iskapene stod for 62,4 prosent av investert kapital i utlandet.

### Investert kapital - geografisk fordelt

Tabell 6 viser at beholdningen av norsk direkte investert kapital i EU-land økte med 18,7 milliarder kroner, fra 105,3 milliarder kroner ved utgangen av 1995 til 124,0 milliarder kroner ved utgangen av 1996 (75,6 prosent). Ut over dette er det investeringer i USA som dominerer med en andel på 14,2 prosent. Et område det har knyttet seg spesiell oppmerksomhet til de senere år, er utviklingen av norske investeringer i Asia. Tallene, som har vist vekst de siste år, viser for 1996 en liten nedgang, og investert kapital i Asia ved utgangen av 1996 utgjorde 4,4 milliarder kroner.

Et annet område som har fått stor oppmerksomhet den senere tid, er utviklingen av norske

investeringer i Øst-Europa. Tallmaterialet de siste år har vist en sterk vekst av norsk kapital i området, og ved utgangen av 1996 utgjorde investert kapital 1,9 milliarder kroner. Selv om tallene ikke gjør de største utslag sett i forhold til totale norske investeringer i utlandet, har det isolert sett vært en sterk vekst i investeringene i området.

### Investert kapital - fordelt etter de norske investorers næring

Tabell 7 viser norsk investert kapital i utlandet fordelt etter norsk investors næring. Fordelingen er basert på hovedinndelingen i standard for næringsgruppering. Vi vil presisere at tabellen altså ikke gir uttrykk for de utenlandske selskapers næringstilknytning.

Norske *industribedrifter* stod ved utgangen av 1996 for 51,3 prosent (84,2 milliarder kroner) av

Tabell 8. Norske investors avkastning<sup>1)</sup> på direkte investert kapital<sup>2)</sup> i utlandet i perioden 1988 til og med 1996. Næringsfordelt. Milliarder kroner

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total avkastning <sup>3)</sup>	-0,1	2,1	1,9	-0,3	-1,9	-0,1	4,6	6,9	9,1
Reinvestert fortjeneste <sup>4)</sup>	-1,1	0,8	1,0	-1,6	-2,9	-0,8	3,0	5,0	6,5
Utdelt utbytte	0,3	0,6	0,5	0,9	0,4	0,4	1,0	1,3	2,2
Renteinntekter, netto	0,7	0,7	0,4	0,4	0,6	0,3	0,6	0,6	0,4
Avkastning direkte eide selskaper	-0,1	2,1	-0,4	-0,4	-1,1	-0,9	3,0	4,1	3,3
Avkastning indirekte eide selskaper	-	-	2,3	0,1	-0,8	0,8	1,6	2,8	5,8

<sup>2,3,4)</sup> Se noter gjengitt foran

norsk direkte investert kapital i utlandet, etter en økning på 8,6 milliarder kroner. Denne økningen utgjorde nær 40 prosent av den totale veksten. Etter industribedriftene var det i første rekke selskaper innen oljeutvinning og bergverksdrift som dominerte, med en andel på 21,7 prosent.

Gruppen *bank- og finansieringsvirksomhet, forsikringsvirksomhet, eiendomsdrift og forretningsmessig tjenesteyting* stod ved utgangen av 1996 for 20,1 milliarder kroner av norsk investert kapital i utlandet, etter en økning på 2,8 milliarder kroner. Som det fremgår er dette en meget sammensatt gruppe. Deles gruppen opp, viser det underliggende tallmaterialet at veksten i hovedsak kom i foretak innen finansieringsvirksomhet og ulike typer forretningsmessig tjenesteyting.

Norske investorer innen *varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet* økte investert kapital med 2,0 milliarder kroner til 11,8 milliarder kroner, og tilnærmet hele veksten kom i varehandelsbedrifter. Investert kapital innen transport, lagring,

post og telekommunikasjon, som domineres av selskaper innen sjøtransport, økte fra 8,4 milliarder kroner ved utgangen av 1995 til 9,8 milliarder kroner ved utgangen av 1996.

### **Avkastning**

Som tabell 8 viser hadde selskapene i 1996 en total avkastning, slik den her er beregnet, på 9,1 milliarder kroner; 2,2 milliarder kroner mer enn i 1995. Det var reinvestert fortjeneste, eller den del av overskuddene som blir pløyd tilbake i selskapene, som stod for den største andelen. Isolert sett bidrog dette til at de norske investorene fikk økt sine fordringer på utlandet i form av direkte investeringer med et tilsvarende beløp. Det ble i 1996 utdelt 2,2 milliarder kroner i utbytte til de norske investorene. Netto renteinntekter på lånefordringer ble derimot redusert og utgjorde 0,4 milliarder kroner i 1996. Over 60 prosent av avkastningen skrev seg fra norske industribedrifters investeringer i EU-området.



# ÅR 2000 - OPPFØLGING INTERNASJONALT OG NASJONALT

*Karin Lohrmann, bankdirektør, Bankavdelingen i Norges Bank*

År 2000-problematikken er ikke kun knyttet til IT-systemer, men kanskje vel så mye til de «logiske» bombene som kan ligge skjult i de titusener av styre- og kontrollmekanismer som finnes f.eks. i medisinsk utstyr, industriroboter, tele- og kraftforsyningen, brannvarslingsanlegg, heiser, biler, osv. Problemene kan løses ved et systematisk arbeid for å erstatte eller utbedre programmer og komponenter som ikke kan håndtere år 2000, men uten en tid- og kostnadskrevende kartlegging, analyse og oppretting av feil, kan konsekvensen bli at livsviktig infrastruktur i samfunnet blir lammet. Bank- og finanssektoren er godt i gang med testing og implementering av år 2000-tilpassede løsninger og regner ikke med at det skal oppstå alvorlige problemer ved overgangen til nytt tusenår.

Overgangen til år 2000 kan likevel skape problemer bl.a. på grunn av:

- usikkerhet om tele- og kraftforsyningen kan opprettholdes på dagens nivå
- at kredittrisiko ved bankenes engasjementer kan øke dersom kundene ikke er forberedt på tusenårsskiftet
- manglende koordinering av testing mellom aktørenes systemer
- mangel på beredskapsplaner

## Problemstilling

Årsaken til år 2000-problemene er som kjent at mange datasystemer, og den elektronikk som mange av våre hjelpemidler bygger på, er laget uten tanke på at de også skal fungere ved overgangen til år 2000. I mange datasystemer er årstall representert ved to siffer f.eks. 96 i stedet for 1996. Hvis et datasystem med to sifret årstall skal beregne hvor mange år det er mellom 2000 og 1996 ( $00-96=?$ ), vil det ikke kunne gi et meningsfylt svar. Ved overgangen til nytt tusenår vil slike systemer kunne produsere feilaktige resultater eller stoppe helt opp.

Det har vært en utbredt oppfatning at år 2000-problematikken kun er knyttet til IT-systemer. Etter hvert er det kommet frem at et like stort, ja kanskje større problem, er de «logiske» bombene som kan ligge skjult i de titusener av intelligente styre/kontrollmekanismer som vi i dag omgir oss med. Vi finner dem i heiser, biler, industriroboter, industrielle styresystemer - ja også i de mer automatiserte hjelpemidler vi omgir oss med i våre hjem. Uten en tid- og ressurskrevende kartlegging, analyse og oppretting av feil innen f.eks. tele- og kraftforsyningen kan konsekvensen bli at livsviktig infrastruktur i samfunnet blir lammet.

Tilpasning til år 2000 er derfor et reelt og alvorlig problem, som ikke må undervurderes.

På den annen side er det grunn til å anta at problemet kan løses. Dette forutsetter forståelse av problemet og et systematisk arbeid for å erstatte eller utbedre programmer og komponenter som ikke kan håndtere år 2000.

Finansinstitusjoner, foretak, bedrifter o.l. er i første rekke ansvarlig for å tilpasse egne systemer til tusenårsskiftet. Det er imidlertid ikke tilstrekkelig å sørge for at egne systemer fungerer, de fleste vil være avhengig av at leverandører og samarbeidspartnere kan levere korrekte data/produkter etter at vi er gått inn i år 2000. Svikt i et ledd i verdikjeden kan medføre store problemer med feil i det sluttresultatet som skal leveres kunden. Det vil følgelig være viktig at de enkelte produsenter, uavhengig av om produktet er en vare eller tjeneste, forsikrer seg i avtaleform om at deres underleverandører og medhjelpere for øvrig er ansvarlige for å levere feilfrie produkter.

I denne artikkelen vil fremstillingen bli konsentrert om finanssektoren.

## Sentralbanker og tilsynsmyndigheter

Problemer knyttet til overgangen til år 2000 er et tema som i lengre tid har opptatt sentralbanker og tilsynsmyndigheter internasjonalt og nasjonalt.

Det kan være naturlig å stille spørsmålet om hvorfor sentralbanker er opptatt av år 2000-problematikken. Svaret ligger i at sentralbankene

ser det som en kjerneoppgave å bidra til stabile og effektive finansmarkeder og betalingssystemer. For at stabiliteten skal opprettholdes, må det unngås at f.eks. et problem som oppstår i betalings- og oppgjørssystemene kan spre seg, med alvorlige følger for andre deler av det finansielle system.

## Internasjonal oppfølging

Internasjonalt er det gjort et omfattende arbeid på området i regi av Bank for International Settlements (BIS), en sentralbankorganisasjon som er eid og kontrollert av sentralbanker. Arbeidet i regi av BIS tar for seg år 2000 både fra sentralbanksynspunkt og fra tilsynssynspunkt.

Det er etablert en rekke komiteer som har BIS som sekretariat. De viktigste i denne sammenheng er Baselkomiteen for banktilsyn og Komiteen for betalings- og oppgjørssystemer. I april i år etablerte disse to komiteene samt de internasjonale tilsynsorganene for forsikring og verdipapirer «The Joint Year 2000 Council» og undergruppen «The Global 2000 Co-ordinating Group». Formålet er bl.a. å fungere som rådgivende organer for tilsynsmyndigheter, finanssektoren og samfunnet for øvrig.

Komiteene har i lengre tid vært aktive med hensyn til utsendelse av informasjon om hvorledes finansinstitusjoner bør forholde seg til år 2000-problematikken. Det er sendt ut beskrivelse av en anbefalt strategisk tilnæringsmåte med hensyn til utvikling, testing og implementering av systemløsninger, og det er sendt ut anbefalinger om hvorledes tilsynsmyndigheter kan være pådrivere overfor hjemlandets finansinstitusjoner. I tillegg arrangeres det regionale konferanser om temaet.

Det er sendt ut omfattende spørreskjemaer og samlet inn informasjon fra sentralbanker og tilsynsmyndigheter over hele verden om hvordan det arbeides med år 2000-problemene i de ulike land. Kredittilsynet og Norges Bank har også besvart spørreskjemaene. Svarene som er kommet inn samt diverse publikasjoner og rapporter, finnes på BIS Internettside (<http://www.bis.org>). Ytterligere informasjon er tilgjengelig på «The Global 2000 Co-ordinating Group's» webside ([www.global2k.com](http://www.global2k.com)).

Bank of England har publisert tre omfattende rapporter om «Financial sector preparations for the Year 2000», hvorav den siste i stor grad fokuserer på viktigheten av å utarbeide beredskapsplaner.

Det kan også nevnes at Federal Reserve har lagt opp sin informasjon og rådgivning til finansinstitusjonene på tilsvarende måte som BIS. Kravet fra tilsynsmyndighetene er at de amerikanske bankene skal være ferdige med sine år 2000 tilpasninger innen utgangen av dette året.

## Nasjonal oppfølging

Utarbeidelse av krise- og beredskapsplaner for landet som helhet er et myndighetsansvar. I og med at overgangen til år 2000 må betraktes som et problem som kan skape alvorlige forstyrrelser i det norske samfunn, er det myndighetenes ansvar å forsikre seg om at alle sektorer/aktører setter i verk de nødvendige tiltak slik at overgangen går uten for store problemer.

### Regjeringen

I statssekretærutvalget for IT ble det 16. januar 1998 besluttet å utarbeide en plan for å understøtte håndteringen av år 2000-problemene. Planen «Regjeringens oppfølgingsplan for håndtering av år 2000-problemet» ble offentliggjort 21. april 1998.

Målet med planen er å bidra til ytterligere oppmerksomhet og bevisstgjøring om år 2000-problematikken slik at de ansvarlige i næringslivet, statsforvaltningen og kommunal forvaltning iverksetter nødvendige tiltak i tide. Regjeringen har pålagt alle kritiske sektorer å gjennomføre risiko- og sårbarhetsanalyser vedrørende år 2000-problemet innen november 1998. I tillegg skal sektorene, innen 1. mai 1999, ha utarbeidet kriseplaner for å kunne møte uforutsette situasjoner ved tusenårsskiftet. Når status foreligger for de kritiske sektorene, vil det bli tatt stilling til om det skal gjennomføres beredskapsøvelser på aktuelle områder.

Bank- og finanssektoren er definert som en av syv kritiske sektorer i Regjeringens oppfølgingsplan. Ifølge planen har fagdepartementene et linjeansvar overfor underliggende enheter og tilsynsorganer. Finansdepartementet har ansvar for bank- og finanssektoren. Departementet har i den forbindelse bedt Kredittilsynet og Norges Bank om å rapportere den oppfølging som er utført, og vil bli utført. Norges Bank oversendte Finansdepartementet sin første rapport i oktober 1998.



## Bank- og finanssektoren

### *Kredittilsynet*

Kredittilsynet er tilsynsmyndighet for finansiell sektor og har ansvar for å følge opp at finansforetakene oppfyller IT-forskriften om bruk av informasjonsteknologi, fastsatt av Kredittilsynet 16.12.92. I dette ligger det også et ansvar for å følge opp tilpasningen til år 2000. Kredittilsynet har gjennom rundskriv gitt tilsynsenhetene instruksjoner om planlegging, kartlegging, gjennomføring og rapportering av tiltak. Pr. 31.12.98 må bankene varsle Kredittilsynet dersom det er avvik fra planene, og innen 30.6.99 skal Tilsynet ha en rapport fra bankene om at alle systemer er testet og akseptert.

For å følge opp dette sendte Tilsynet i september ut spørreskjemaer som retter fokus mot mulige problemområder.

### *Norges Bank*

Norges Bank gjennomførte i løpet av 1997 en sårbarhets- og risikoanalyse av sentrale elementer og aktører i den finansielle infrastruktur. Analysen identifiserte samfunnsmessige kritiske elementer i den forstand at manglende tilgjengelighet til elementene etter kort tid vil påføre samfunnet svært alvorlig skade. Slike kritiske elementer er funksjonene i Verdipapirsentralen, vregnings- og oppgjørssystemene i Bankenes Betalingsentral og i Norges Bank, meldingssystemet SWIFT og sektorens tilgang til elektrisk kraft og tele- og datakommunikasjon.

Arbeidsgruppen konkluderte med at aktørene med de kritiske elementene synes å ha et bevisst forhold til sin sårbarhet og risiko for avbrudd i systemene, samt å ha erkjent behovet for vektlegging av beredskapsarbeid og kriseplanlegging. Blant annet foreligger det kriseplaner for drift av de kritiske elementene. Kriseplanene testes og øves jevnlig. Selv om problemer med overgangen til nytt tusenår ikke hadde hovedfokus i analysen, er hovedinntrykket at de sentrale aktørene også har betryggende oppmerksomhet på dette problemet.

Norges Bank sendte i april 1998 en henvendelse til forretning- og sparebanker samt verdipapirforetak, med spørsmål om hva som er gjort for å avdekke eventuelle problemer ved overgangen til år 2000 og om tiltak for å hindre eller begrense slike problemer.

Undersøkelsen viste at forretningsbankene er godt i gang med å teste og implementere år 2000-tilpassede systemer. Også mange sparebanker er godt i gang, men særlig blant mindre sparebanker er det relativt mange som svarer at de ikke har gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyser for sine interne systemer. Det var videre et urovekkende høyt antall mindre sparebanker som opplyste at de ikke har fastsatt planer for innføring av år 2000-tilpassede systemer. Det er ca. 20 prosent av verdipapirforetakene som svarer at de ikke har gått gjennom sine interne systemer.

De langt fleste kontohaverne har innhentet eller er i ferd med å innhente nødvendige bekrefteelser på at underleverandører av IT-tjenester kan levere år 2000-tilpassede tjenester og varer. Dette gjelder alle kontohavergruppene. Det er imidlertid ikke betryggende at det fortsatt er så mange som 10-15 prosent av aktørene i en sektor som er så avhengig av IT-leveranser, som ikke har innhentet slike bekrefteelser, eller ikke har besvart spørsmålet.

Det ble også spurt om institusjonene har beredskapsplaner for håndtering av uforutsatte hendelser i forbindelse med overgangen til år 2000. Nesten alle forretningsbankene synes å ha utarbeidet slike planer, mens ca. 15 prosent av sparebankene svarer benektende. Blant verdipapirforetakene er det hele 37 prosent hvor slike beredskapsplaner ikke inngår i forberedelsene.

Kredittrisikoen ved bankenes engasjementer kan øke dersom kundene ikke er forberedt på tusenårsskiftet. For de langt fleste av forretningsbankene omfatter forberedelsene kommunikasjon med kundene om problemet, og bidrag til å få tilrettelagt kundenes systemer og rutiner. I over 20 prosent av sparebankene inngår ikke slik kommunikasjon med kundene. Verdipapirforetakene er i mindre grad eksponert for kredittrisiko mot sine kunder. At 58 prosent av disse foretakene ikke har kommunisert om år 2000-problemer med sine kunder behøver derfor ikke nødvendigvis være et signal om bransjens utsatthet.

### *Bankenes Standardiseringskontor*

Bankvirksomheten er basert på og er avhengig av datautveksling mellom aktørene, og det er av vesentlig betydning at både avsender og mottaker av data har compatible løsninger. Dette har banknæringen selv innsett, og Bankenes Standardiseringskontor (BSK) planlegger for tiden et prosjekt for koordinert testing av at interbank-



systemene vil fungere etter tusenårsskifte. Slik testing vil være basert på at den enkelte aktør på forhånd har testet år 2000-funksjonalitet i de programversjoner som inngår i fellestesten. Test av generell infrastruktur knyttet til energi og tele inngår ikke i prosjektet. All testing skal være gjennomført innen utgangen av første halvår 1999. Norges Bank skal være deltager i fellestesten på avregnings- og oppgjørssystemet.

### *Andre sentrale aktører i infrastrukturen*

Datasentraler, VPS, NOS og Oslo Børs er godt i gang med testing og implementering av år 2000-tilpassede løsninger og regner ikke med at det skal oppstå alvorlige problemer ved overgangen til nytt tusenår.

Telenor og NVE har opplyst at de ikke kan garantere 100 prosent leveranse av teletjenester og kraft ved overgangen til nytt tusenår. Den finansielle sektor er i økende grad avhengig av at den har tilgang på slike leveranser, og det er usikkert hvor lenge og i hvilket omfang det finansielle system vil fungere dersom tele- og kraftleveransene faller bort, selv om finansinstitusjonene har tilgang til reservestrøm og reserveløsninger for telekommunikasjon.

### **Norges Banks egne systemer**

Norges Bank etablerte i mars 1997 «År 2000-prosjektet for Norges Bank». Formålet med prosjektet er å sørge for at Norges Bank kan utføre sin forretningsdrift på en korrekt måte i forbindelse med overgangen til år 2000.

Prosjektet involverer de aller fleste av bankens IT-systemer og grensesnittene mellom disse. De tre største systemene (hovedbok, banksystem og valutaeskontroen) har vært organisert som egne delprosjekter, med egen prosjektorganisasjon, og med rapportering til den overordnede styringsgruppen.

Prosjektet har vært inndelt i fire faser, hvorav de tre første nå er avsluttet. I første fase ble det gjennomført en omfattende kartlegging av år 2000-problemene, i andre fase ble de enkelte systemenes datoformater endret slik at de kan håndtere overgangen til nytt tusenår. Tredje fase omfattet samlet testing og igangsetting av de fleste av bankens applikasjoner, maskinvare, programvare og infrastruktur. Den samlede testen og igangsettingen ble ferdigstilt ved at systemporteføljen ble satt i drift etter hovedkonver-

teringen helgen 17.-18. oktober. Gjennomgangen av denne kritiske fasen må karakteriseres som meget vellykket.

Den resterende delen av prosjektet, fase 4, vil i hovedsak bestå av:

- testing og konvertering av resten av systemene i juni 1999
- testing av IT-systemene sammen med eksterne forbindelser
- utskifting av teknisk utstyr, deriblant sikkerhetsutstyr samt enkelte telefonsentraler ved distriktsavdelingene
- oppfølging av at det ikke introduseres nye år 2000-feil ved implementering av ny funksjonalitet
- etablering og koordinering av beredskapsplaner

### **Beredskapsplanlegging i Norges Bank**

Den enkelte linjeavdeling i Norges Bank er ansvarlig for utarbeidelse av beredskapsplaner for egne systemer. Koordinering og oppfølging av planene er organisert som et beredskapsprosjekt i fase fire under den overordnede styringsgruppen for år 2000 prosjektet. Planene skal være utarbeidet innen utgangen av 2. kvartal 1999.

Som påpekt innledningsvis har Norges Bank ansvar for å opprettholde den finansielle stabilitet i samfunnet. Overgangen til år 2000 kan skape problemer bl.a. på grunn av:

- mange har kommet sent i gang, spesielt innen offentlig og kommunal sektor
- usikkerhet om tele- og kraftforsyningen kan opprettholdes på dagens nivå
- mindre aktører stoler for mye på sine leverandører
- kredittrisiko kan føre til systemrisiko
- manglende koordinering og testing av helheten innen systemer som er avhengig av hverandre, f.eks. innen bank- og finanssektoren
- mangel på beredskapsplaner

Når det gjelder utarbeidelse av beredskapsplaner for oppgjørs- og betalingssystemene i Norge er det under etablering en arbeidsgruppe i banken som skal utarbeide en risikoanalyse for hva som kan gå galt i finansiell sektor. Gruppen skal også vurdere/foreslå hvilke tiltak det kan bli nødvendig for Norges Bank å iverksette hvis det oppstår problemer ved overgangen til år 2000.

# VALUTA- OG DERIVATUNDERSØKELSE VÅREN 1998

*Thomas Svane Jacobsen, konsulent i Avdeling for finansielle instrumenter og betalingsmidler*

Månedsomsetningen i det norske valutamarkedet ble i april 1998 målt til 169,1 milliarder amerikanske dollar. Det er ca. 25 prosent mer enn BNP var i 1996. Gjennomsnittlig dagsomsetning var knapt 8,9 milliarder dollar, eller litt i underkant av 67 milliarder norske kroner. Den gjennomsnittlige dagsomsetningen i valutamarkedet har økt med ca. 17 prosent siden 1995 og 71 prosent siden 1992. Amerikanske dollar styrket sin posisjon som den mest handlede valutaen, mens norske kroner er valutaen med sterkest vekst i det norske valutamarkedet. Den underliggende verdien av utestående kontrakter i valutamarkedet ble ved utgangen av juni målt til 102,1 milliarder dollar. I april ble det omsatt rentederivater utenom børs med en underliggende verdi på ca. 2,8 milliarder dollar pr. bankdag. Dette er ca. 94 prosent høyere pr. bankdag enn i 1995. Litt over 94 prosent av handelen med rentederivater i 1998 var i fremtidige renteaftaler (FRA), mens tilsvarende andel i 1995 var ca. 96 prosent.

Valutaomsetningen i Sverige og Danmark er vesentlig større enn i Norge og Finland. I Norden hadde Danmark den høyeste omsetningen pr. bankdag i både valuta- og rentederivatmarkedet med henholdsvis 28,1 og 4,2 milliarder dollar. I alle de nordiske landene har valutaspothandelen falt siden 1995. Valutaswapper er den transaksjonstypen som har størst andel av valutaomsetningen for alle landene. De nordiske rentederivatmarkedene domineres av handel i FRAer.

## Bakgrunn

Norges Bank gjennomførte i april og juni 1998 en omfattende undersøkelse av aktiviteten i det norske valuta- og derivatmarkedet. Undersøkelsen omfattet omsetningen i valuta- og rentederivatmarkedet i april måned og utestående beholdning av kontrakter pr. 30. juni 1998. Samtidig med at Norges Bank foretok sin undersøkelse, ble tilsvarende undersøkelse gjennomført i 43 andre land. Undersøkelsen er koordinert av Bank for International Settlements (BIS). BIS vil samordne og analysere dataene for alle landene og presentere resultatene i en rapport som ventes å foreligge våren 1999.

Den amerikanske sentralbanken begynte i midten av 1970-årene å kartlegge virksomheten i det amerikanske valutamarkedet. I 1986 ble tilsvarende undersøkelse gjennomført i Storbritannia, Japan og Canada. I 1989 deltok også de fleste OECD-landene og finansielle sentra som Singapore, Hong Kong og Bahrain. Undersøkelsen har også i Norge vært gjennomført hvert tredje år siden 1989. BIS har siden 1989 bearbeidet dataene fra de enkelte land til en undersøkelse av den globale valutaomsetningen. Tidligere dekket undersøkelsen bare valutamarkedet,

men fra 1995 ble også derivatmarkedet inkludert.

Undersøkelsen er blitt stadig mer raffinert. I 1989 utformet den enkelte sentralbank selv undersøkelsen ut fra strukturen i eget valuta- og derivatmarked. Ulike definisjoner og beregningsmåter gjorde internasjonale sammenligninger vanskelig. Derfor ble undersøkelsene i 1992 og 1995 gjennomført stort sett med samme skjema i til sammen 26 land. Resultatene fra 1992 og 1995 er presentert i BIS (1993, 1996). De norske undersøkelsene er presentert i Svør (1992) og Sturød (1995).

## Nærmere om den norske undersøkelsen i 1998

Ved undersøkelsen i 1998 er rapporterings skjemaene nesten identiske med de som ble brukt i 1995. Den vesentligste forskjell er at børsnoterte derivater ble utelatt i 1998 fordi omsetningsdata fra børsmarkedene er lett tilgjengelig<sup>1</sup>. Undersø-

<sup>1</sup> En forskjell mellom vår undersøkelse i 1995 og omsetningen fra Oslo Børs var at vi registrerte norske aktørers handel også ved andre børser.



kelsen i 1995 var vesentlig utvidet i forhold til tidligere undersøkelser, men sammenligning med 1992-undersøkelsen var mulig fordi spesifiseringen av data fra 1992 kunne gjenfinnes. I 1995 rapporterte 16 banker og 11 andre finansinstitusjoner, men det viste seg at de største bankene dekket det alt vesentligste av aktiviteten i de norske markedene. Vi valgte derfor i år å la 19 banker delta i omsetningsdelen i april måned og 14 banker i beholdningsdelen i juni. Det antas at disse bankene dekker mer enn 95 prosent av aktiviteten i det norske valutamarkedet. Beholdningsdelen omfattet kun institusjoner med hovedkontor i Norge, men de samlede beholdninger for disse institusjonene er med. Det innebærer at for eksempel DnBs transaksjoner i London er med i omsetningen fra Storbritannia, mens beholdningene er med i den norske undersøkelsen. Tilsvarende med utenlandske filialer i Norge.

Ikke-finansielle norske foretak handler med varederivater (metaller, olje, skipsfrakt, korn m.v.) blant annet i London. Slik handel regnes ikke som aktivitet i det norske markedet og dekkes ikke i den norske undersøkelsen. Ettersom Storbritannia deltar i undersøkelsen, vil disse transaksjonene inngå i den globale handelen med derivater slik den blir rapportert fra BIS. Det påregnes også at det finner sted en ikke ubetydelig handel i derivater for elektrisk kraft i institusjoner i Norge som ikke er omfattet av undersøkelsen<sup>2</sup>.

Deltagerne rapporterte brutto omsetning i valutakontrakter og derivater for april måned. Telleenheten er hver enkelt kjøps- eller salgskontrakt inngått i løpet av måneden, uansett når levering er avtalt. Både transaksjoner og utestående beholdning ble rapportert uten noen form for nettoregning. Av hensyn til internasjonal sammenligning ble alle beløp rapportert i amerikanske dollar. Rapportørene spesifiserte type transaksjon, valutslag og motpart. I valutamarkedet er det skilt mellom spot-transaksjoner, terminer, swapper og opsjoner. Undersøkelsen om derivater var kun rettet mot derivatmarkedet utenom børser (OTC-markedet). I rentederivatmarkedet er det skilt mellom fremtidige renteavtaler (FRA), renteswapper og opsjoner. Det øvrige derivatmarkedet er delt inn i egenkapital-

råvare-, kreditt- og andre derivater. Det er ikke rapport omsetningstall for disse sistnevnte derivater, men kun utestående beholdninger av kontrakter.

### *Bearbeiding og revisjon av data*

I 1998 falt hele påsken i april. Det var 19 bankdager i april dette året, mens det kun var 17 bankdager i 1995 og 19 bankdager i 1992. Det store antallet fridager kan ha påvirket aktiviteten i markedet. Flere rapportører meldte om en månedsomsetning lavere enn i andre måneder. Omsetningen pr. bankdag kan imidlertid øke om de regulære forretningene gjennomføres på de dagene bankene faktisk er åpne, men den kan også reduseres som en følge av et generelt roligere marked for eksempel pga. stort fravær på dager som er tilstøtende til helligdagene. Dette kan være et problem i forhold til fremskrivninger på årsbasis, og til internasjonale sammenligninger med land som har andre påsketradisjoner enn de norske.

Totalomsetningen er korrigert slik at transaksjoner som er registrert av to norske rapportører, bare er tatt med en gang. I 1989 og 1992 ble denne korreksjonen bare utført av BIS (1990, 1993). Dataene fra 1992 ble korrigert slik at undersøkelsene i 1992, 1995 og 1998 er sammenlignbare.

### *Markedsforholdene i april 1998*

Den norske krone styrket seg i siste halvdel av mars 1998 og holdt seg stabil gjennom hele april måned, etter at Norges Bank gjennomførte en renteøkning i midten av mars på 0,25 prosentpoeng. I april var den gjennomsnittlige midtkursen på norske kroner overfor teoretisk ECU 8,2262, en styrking på 0,1 prosent i forhold til mars. ECU-indeksen varierte i april måned mellom 102,48 og 103,06. Månedsgjennomsnittet av midtkurser for amerikanske dollar mot norske kroner var 7,5262.

Internasjonalt styrket tyske mark seg mot både amerikanske dollar og japanske yen. Norske kroner holdt seg relativt stabilt overfor tyske mark, målt i forhold til mars måned. Derimot falt amerikanske dollar med 2,4 prosent i forhold til norske kroner i april. Den svenske kronen styrket seg med 1,2 prosent i forhold til norske kroner, mens både danske kroner og finske mark svekket seg litt i april.

<sup>2</sup> Her kan det nevnes at Nord Pool, børsen for kraftderivater, pr. utgangen av oktober i år har omsatt kraftderivater med underliggende for noe rundt 10 milliarder norske kroner.



De korteste rentene i det norske pengemarkedet endret seg lite i løpet av april. En konstruert renteindikator for pengemarkedet, som viser gjennomsnittet av renter i valutabyttemarkedet (swap) for løpetider fra en uke til tre måneder, økte fra 4,03 til 4,07 prosent gjennom måneden. Indikatoren får imidlertid ikke med seg endringer i renter med løpetid rundt ett år. Tolv måneders renten (NIBOR) økte fra begynnelsen

av april til utgangen av måneden med 20 basispunkter, til 4,68 prosent. Rentedifferansen (3 mnd.) mellom tyske mark og norske kroner beveget seg lite gjennom april. Ved utgangen av både mars og april var rentedifferansen på 0,42 prosentpoeng, største differanse i april var på 0,49 prosentpoeng. Den effektive renten på en norsk 10-års statsobligasjon steg i april måned med 16 basispunkter til 5,46 prosent ved

## Definisjoner

I undersøkelsen er følgende definisjoner brukt:

### *Transaksjonstyper:*

*Spot.* Avtale om kjøp eller salg av valuta med «øyeblikkelig» levering, dvs. ikke senere enn to bankdager etter kontraktsinngåelse.

*Termin.* Avtale om levering av en gitt mengde av et aktivum til en gitt pris (kontraktsprisen) på et fremtidig tidspunkt som er mer enn to bankdager etter kontraktsinngåelse. Terminforretninger omfatter såkalte «ekte terminer», swapper og FRA.

«*Ekte valutaterminer*». Avtale om kjøp eller salg av valuta for fremtidig levering. Beløp, leveringskurs og leveringsdag avtales ved kontraktsinngåelse og kan ikke endres i kontraktsperioden. En valutatermin-avtale innebærer en plikt til å levere eller motta valuta.

*FRA (fremtidig renteavtale).* Gjensidig bindende avtale om en fremtidig rente (FRA-renten) for en bestemt periode i fremtiden og for et bestemt underliggende kontraktsbeløp. FRA-renten, perioden, kontraktsbeløpet og en referanserente (for eksempel NIBOR), avtales når kontrakten inngås. Kontrakten er en ren differansehandel. Oppgjøret beregnes ut fra rentedifferansen mellom den avtalte FRA-renten og referanserenten i markedet ved avtaleperiodens start.

*Valutaswap.* Avtale om kjøp (salg) av valuta med øyeblikkelig levering, samtidig som det inngås avtale om tilbakesalg (tilbakekjøp) av valutaen på et fastsatt fremtidig tidspunkt til en kurs som fastsettes i dag. En swapavtale består således av en spottransaksjon og en ekte termintransaksjon. For å unngå dobbelttelling, er bare termin delen av en swapavtale rapportert. Det forekommer også valutawapper der partene i tillegg bytter rentestrømmer i to ulike valutaer («currency-swap»). Denne typen swapper utgjorde en liten andel av den rapporterte swapomsetningen.

*Renteswap.* Avtale mellom to parter om å bytte periodiske rentebetalinger av ulik karakter. I den vanligste formen byttes flytende rente mot fast rente eller omvendt (såkalt «plain vanilla» renteswap).

*Opsjoner.* Avtale som gir innehaveren en rett, men ikke plikt til å kjøpe (kjøpsopsjon) eller selge (salgsopsjon) en bestemt mengde av et underliggende objekt til en gitt pris (kontraktsprisen) på eller innen et bestemt tidspunkt.

### *Motpart:*

«Motparten» er en betegnelse for hvem den rapporterende institusjonen har avtalt handel med. For transaksjonene i OTC-markedet ble det skilt mellom følgende motparter:

1. rapporterende institusjon i Norge.
2. rapporterende institusjon i utlandet (rapporterende finansinstitusjoner i de 43 øvrige landene i undersøkelsen).
3. andre finansinstitusjoner i Norge.
4. andre finansinstitusjoner i utlandet (ikke rapporterende finansinstitusjoner i de 43 øvrige landene i undersøkelsen, og finansinstitusjoner fra land som ikke deltar i undersøkelsen).
5. kunder i Norge (alle andre innenlandske motparter enn de nevnt under pkt. 1 og 3).
6. kunder i utlandet (alle andre utenlandske motparter enn de nevnt under pkt. 2 og 5).

utgangen av april. Rentedifferansen mellom tyske og norske 10-års statsobligasjoner steg dermed fra 0,3 prosentpoeng ved utgangen av mars til 0,41 prosentpoeng ved utgangen av april. De amerikanske 10-års statsobligasjonsrentene økte med 12 basispunkter i april til 5,82 prosent ved utgangen av april.

Alt i alt må det derfor kunne sies at april var en rolig måned, og det er ikke grunn til å vente at omsetningen i valutamarkedet er spesiell, slik den kan være i måneder med store kursbevegelser.

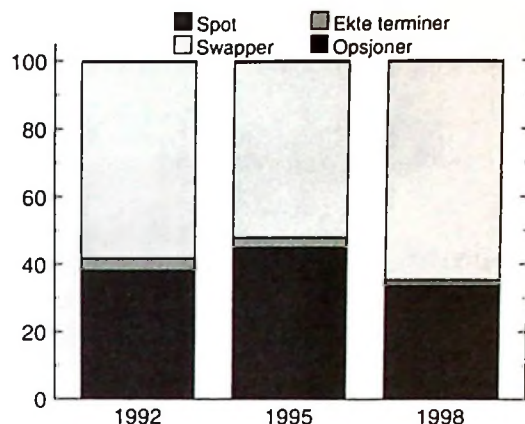
## Det norske valutamarkedet

Månedsomsetningen i det norske valutamarkedet ble i april 1998 målt til 169,1 milliarder dollar, eller knapt 8,9 milliarder dollar pr. bankdag. I norske kroner var omsetningen litt i underkant av 67 milliarder pr. bankdag. Den gjennomsnittlige dagsomsetningen i april 1992 og 1995 var henholdsvis om lag 5,2 milliarder dollar og 7,6 milliarder dollar. Gjennomsnittlig dagsomsetning i valutakontrakter har dermed økt med ca. 17 prosent siden 1995 og 71 prosent siden 1992. Norske kroners verdi i forhold til amerikanske dollar var imidlertid lavere enn under de to tidligere undersøkelsene. Målt i norske kroner har økningen i valutaomsetningen dermed vært høyere, ca. 42 prosent siden 1995 og 100 prosent siden 1992.

### Strukturen i det norske valutamarkedet

Figur 1 viser omsetningen i det norske valutamarkedet fordelt på transaksjonstyper. Etter at andelen av spottransaksjoner økte fra litt over 38 prosent i 1992 til 45 prosent i 1995, har andelen i 1998 blitt redusert til 33,6 prosent. Samtidig har andelen av termintransaksjoner økt fra 54,4 prosent i 1995 til 65,8 prosent i 1998. Dette er i samsvar med utviklingen internasjonalt og forklares blant annet ved at økt kursstabilitet har redusert den rene arbitrasjehandelen. Dessuten fører stadig bedre informasjonssystemer til at prisene faktisk vil bli justert uten at det handles i markedet. Andelen av valutaopsjonsforretninger er uendret siden 1995, og utgjorde fortsatt beskjedne 0,6 prosent av den totale valutaomsetningen. Årets internasjonale undersøkelse viser at spotandelen fortsatt reduseres i de fleste land, mens termin- og opsjonsandelene øker. Større oppmerksomhet rundt finansiell risiko og en

**Figur 1 Omsetningen i det norske valutamarkedet fordelt på transaksjonstyper. Prosentandeler**



Kilde: Norges Bank

gradvis større avhengighet av handel med utlandet bidrar til økt finansaktivitet i flere større bedrifter. Med den økte aktiviteten i terminmarkedet tyder dette på at aktørene i større grad ønsker å sikre seg (eller øke sin eksponering) mot valutarisiko.

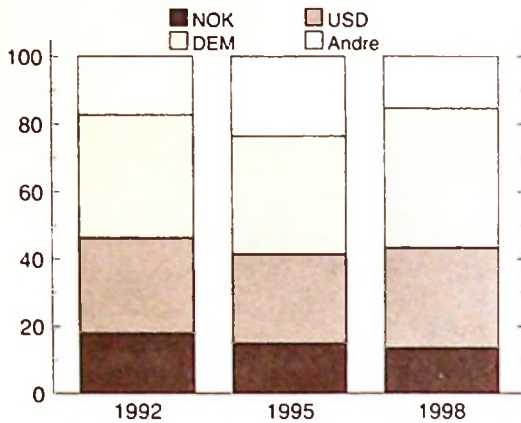
### Spotmarkedet

Spot-omsetningen økte med 71 prosent i f 1992 til 1995, men i årets undersøkelse har den gjennomsnittlige dagsomsetningen i spotmarkedet falt med ca. 13 prosent i forhold til april 1995. Den var litt over 3,4 milliarder dollar i 1995 og i underkant av 3 milliarder dollar i 1998. Over 78 prosent av spot-omsetningen var mellom norske rapportører og utenlandske finansinstitusjoner. Andelen av direkte handel med ikke-finansielle kunder har falt med om lag 3 prosentpoeng siden 1992 til ca. 14,6 prosent.

Figur 2 viser spot-omsetningen i det norske valutamarkedet fordelt på valutasorter i årene 1992, 1995 og 1998. Fra 1992 til 1995 svekket både tyske mark, amerikanske dollar og norske kroner seg noe, mens andre valutaer styrket seg med vel 6 prosentpoeng. I årets undersøkelse øker både tyske mark og amerikanske dollar sine andeler av den totale spot-omsetningen. Totalt var tyske mark og amerikanske dollar involvert i henholdsvis ca. 41 og 30 prosent av spot-omsetningen, mens tilsvarende andeler i 1995 var henholdsvis 35 og 26,6 prosent. Norske kroner har



**Figur 2** Spotomsetningen i det norske valutamarkedet fordelt på valutasort. Prosentandeler



Kilde: Norges Bank

siden 1992 hatt en nedadgående trend, og i 1998 var norske kroner involvert i 13,6 prosent av spot-omsetningen. Når vi ser på de faktiske valutatransaksjoner, viser årets undersøkelse at ca. 46 prosent av alle spot-kontrakter var mellom dollar og tyske mark, mens handel mellom norske kroner og tyske mark var involvert i litt over 19 prosent. I 1995 var dollar/tyske mark og norske kroner/tyske mark involvert i henholdsvis ca. 26 og 24 prosent av samtlige spot-kontrakter. Handelen mellom dollar og norske kroner var i 1995 på litt under 3 prosent, mens den i 1998 har økt til omtrent 4 prosent. Tyske mark styrker dermed sin stilling i det norske spotmarkedet som en «nøkkelvaluta». Mens handelen i spotmarkedet ved undersøkelsene i 1989 og 1992 var knyttet til amerikanske dollar, forgår nå det meste av handelen via tyske mark. Også kjøp av dollar i det norske spotmarkedet gjøres nå ved å kjøpe tyske mark for norske kroner og deretter dollar for tyske mark, og kursene regnes ut via tyske mark. Denne prosessen har pågått over lengre tid og har skjedd samtidig med at norske kroner er blitt nærmere knyttet til europeiske valutaer. Valutakursregimet har nå i flere år innebåret et mål om å stabilisere kronens internasjonale verdi overfor europeiske valutaer. I tillegg har tyske mark de siste årene vært den klart ledende europeiske valuta, samtidig som tyske mark har

overtatt dollarens rolle som Norges Banks primære intervensjonsvaluta.

### Terminmarkedet

Handelen i terminmarkedet utgjorde i april 65,8 prosent av den totale omsetningen i det norske valutamarkedet, jf. figur 1. Dette er en betydelig økning fra undersøkelsen i 1995, men kun 4,5 prosentpoeng mer enn andelen terminhandelen hadde i 1992. I terminmarkedet inngås to typer forretninger, kjøp og salg av valuta med fremtidig levering («ekte terminer») og valutabytteavtaler («swap»-forretninger) som består av både FX-swaps («foreign exchange») og «currency-swaps»<sup>3</sup>. Den daglige omsetningen i terminmarkedet i april i år var på litt under 5,9 milliarder dollar, hvorav swap-forretninger utgjorde ca. 97 prosent. Av «swap»-forretningene utgjorde «currency-swaps» ca. 1 prosent. Samlet sett styrket swap-forretninger sin posisjon med en økning på litt i overkant av 3 prosentpoeng fra 1995.

I 1995 utgjorde swap-forretninger litt over halvparten av den totale omsetningen i det norske valutamarkedet. Denne posisjonen har blitt ytterligere styrket, nå utgjør swap-forretninger 64 prosent av den totale omsetningen. Den store andelen skyldes den rolle swapmarkedet har i det norske pengemarkedet. De norske bankene har aktivt benyttet swapmarkedet i sin innlånsvirksomhet, både fra innenlandske og utenlandske banker. Også Norges Bank kan benytte swapmarkedet for å tilføre eller inndra likviditet fra banksystemet<sup>4</sup>. Når Norges Bank benytter begrepet *pengemarkedsrentene*, er det i første rekke renten på norske kroner i swapmarkedet (eurokronerenten) det refereres til. Av handelen i swapmarkedet er om lag 79 prosent rettet mot utenlandske finansinstitusjoner, mens ca. 11 prosent av omsetningen er handel mellom norske finansinstitusjoner. Den førstnevnte andelen har økt med omtrent 12 prosentpoeng siden 1995. Dette kan til dels forklares ved at bankene i økende grad har benyttet innlån i fremmed valuta fra utenlandske långivere som har blitt «swappet» til norske kroner. I 1995 utgjorde

<sup>3</sup> Se egen ramme for forklaringer om bl.a. FX-swaps og «currency-swaps».

<sup>4</sup> Swapmarkedet blir ikke brukt veldig aktivt pga. at dette gir rentesignaler til markedet. Norges Bank benytter istedenfor repo-avtaler og auksjoner av F-innskudd.

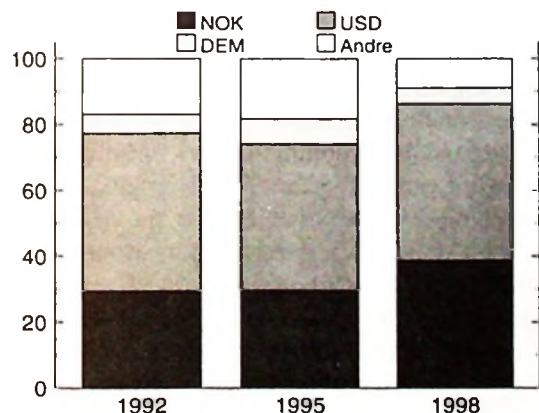


swaphandelen mellom norske rapportører og ikke-finansielle kunder om lag 19 prosent, mens den tilsvarende andelen i 1998 var på litt under 10 prosent. Målt i absolutte tall var det en økning fra 1992 til 1995 på 272 prosent, mens det i årets undersøkelse har vært et fall på noe over 15 prosent siden 1995.

De siste årene har handelen i «ekte terminer» bare utgjort en liten andel av totalomsetningen i valutamarkedet, henholdsvis 3 og ca. 2 prosent i 1995 og 1998. I 1998 utgjorde valutakontrakter mellom norske kroner og dollar ca. 43 prosent av markedet for «ekte terminer». Markedet for «ekte terminer» var langt mer kundebasert enn resten av valutamarkedet, med en kundeandel på litt over 63 prosent i 1998. Dette indikerer at «ekte terminer» vesentlig blir benyttet som sikringsinstrument for ikke-finansielle foretak.

Figur 3 viser transaksjonene i terminmarkedet fordelt på valutaslag. Amerikanske dollar var involvert i terminmarkedet med en andel på 47,5 prosent, mens norske kroner siden 1995 har økt med om lag 9 prosentpoeng til en andel på litt under 39 prosent av totalomsetningen. Tyske mark har falt med litt under 3 prosentpoeng siden 1995 til 4,8 prosent i årets undersøkelse. Transaksjoner mellom amerikanske dollar og norske kroner dominerte med ca. 73 prosent av omsetningen i terminmarkedet. Det at den amerikanske dollaren dominerer i terminmarkedet kan

**Figur 3** Terminomsetningen i det norske valutamarkedet fordelt på valutasort. Prosentandeler



Kilde: Norges Bank

skyldes at det er flest aktører og størst likviditet i dollar-swapmarkedet.

### Løpetiden i terminmarkedet

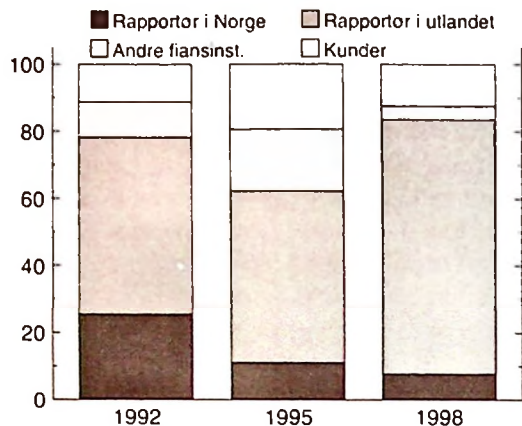
I 1992 var 68 prosent av terminomsetningen kontrakter med løpetid under syv dager, mens 31 prosent var kontrakter med løpetid mellom syv dager og ett år. Ved undersøkelsen i 1995 var denne forskjellen jevnet ut, slik at kategoriene stod for henholdsvis 49 og 48 prosent av all handel i terminmarkedet. I årets undersøkelse har derimot kontrakter med løpetid under syv dager en andel på 76 prosent. Kontrakter med løpetid mellom syv dager og ett år er nede i en andel på 22,5 prosent, mens kontrakter med løpetid på mer enn ett år utgjør beskjedne 1,5 prosent. Det er vanskelig å anslå gjennomsnittlig løpetid ut fra disse tallene, ettersom løpetiden i de to lengste kategoriene kan variere mye. Allikevel kan det være grunn til å anta at gjennomsnittlig løpetid har gått ned siden 1995, siden økningen i den korteste kategorien har vært på rundt 27 prosentpoeng.

### Kontraktsmotpart

Figur 4 viser omsetningen i det norske valuta markedet fordelt etter kontraktsmotpart. I 1998 var 12,3 prosent av det samlede transaksjonsvolumet knyttet til handel med kunder utenom den finansielle sektor. Dette er en tilbakegang fra 1995 med 7 prosentpoeng, men andelen er nå på tilnærmet samme nivå som undersøkelsen i 1992. Det er handel i «ekte terminer» som har den største kundeandelen (63 prosent). Omtrent all kundeandel i både spot- og terminmarkedet var rettet mot norske kunder. Den dominerende valutahandelen foregår mellom norske og utenlandske finansinstitusjoner, med en andel på nær 77,5 prosent av den totale valutaomsetningen. Dette er en økning på litt over 12 prosentpoeng i forhold til undersøkelsen i 1995. Det er spot- og swapmarkedet som domineres av handel mellom norske rapportører og utenlandske finansinstitusjoner. Denne handelen utgjør over 78 prosent i hvert av de to markedene.

<sup>5</sup> Handel med utenl. rapportører står for 75,9 prosent, mens handel med andre utenl. finansinstitusjoner var på ca 1,6 prosent.

**Figur 4 Omsetningen i det norske valutamarkedet fordelt etter kontraktstypemotpart. Prosentandeler**



Kilde: Norges Bank

### Utestående kontrakter i det norske valutamarkedet

Årets undersøkelse inneholdt også en rapportering av utestående kontrakter i valutamarkedet. Den underliggende verdien av utestående kontrakter i valutamarkedet ble ved utgangen av juni målt til 102,1 milliarder dollar, eller litt over 773 milliarder norske kroner. Dette er en nedgang i forhold til 1995 på ca. 19,7 prosent. Av den underliggende verdien i 1998 var ca. 97 prosent terminer og valutaswapper, mens opsjoner utgjorde om lag 3 prosent.

Av de utestående kontraktene i det norske valutamarkedet var amerikanske dollar og norske kroner dominerende, med henholdsvis ca. 47 og 36 prosent, mens den tilsvarende andel for tyske mark var i overkant av 5 prosent. Det er en tilbakegang for både amerikanske dollar og tyske mark med henholdsvis 43 og 5 prosentpoeng i forhold til utestående kontrakter i 1995. Norske kroner var ikke spesifisert som egen valuta i 1995. Dollar og norske kroners dominans forklares av at disse valutaene dominerer terminmarkedet, mens det handles mest med tyske mark i spotmarkedet. All spothandel har «øyeblikkelig» levering, og registreres derfor ikke som «utestående» kontrakter.

Det er også rapportert inn tall for brutto markedsverdi av utestående kontrakter i valutamarkedet. Disse tallene er relativt lave i forhold til den underliggende verdien av utestående

kontrakter. Det må også tas særlig hensyn til at data for brutto markedsverdier er svært usikre av flere årsaker, blant annet at flere rapportører mangler tall for markedsverdier.

### Strukturen i de nordiske valutamarke-

dene  
Valutaomsetningen i Sverige og Danmark er vesentlig større enn i Norge og Finland. I figur 5 sammenlignes valutaomsetningen pr. bankdag i de nordiske landene for årene 1992, 1995 og 1998. Den gjennomsnittlige dagsomsetningen i 1998 i Danmark og Sverige utgjør henholdsvis omtrent 3 og 1,8 ganger dagsomsetningen i Norge. I Danmark har valutaomsetningen pr. bankdag falt med ca. 12 prosent til 28,1 milliarder amerikanske dollar, i Sverige har den falt med hele 21 prosent til 16,1 milliarder dollar, mens omsetningen er lavest i Finland med 4,4 milliarder dollar.

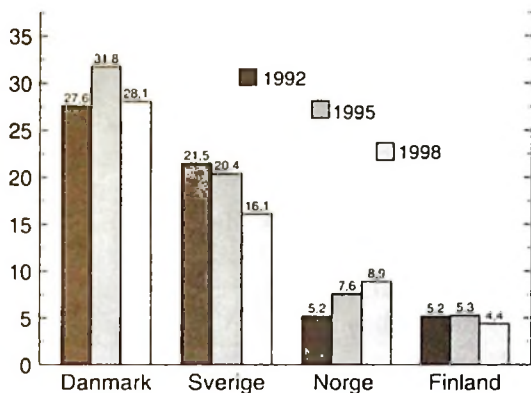
Norge er det eneste nordiske landet som har hatt vekst fra 1995. Pr. bankdag har valutaomsetningen i Finland falt med litt over 17 prosent, mens omsetningen i Norge økte med 17 prosent. Hvis vi sammenligner valutaomsetningen i 1992 og 1998 er det kun Norge og Danmark som har hatt vekst. I Norge var den på 71 prosent, mens Danmark har hatt en svak vekst på ca. 2 prosent. Sverige har hatt en tilbakegang på ca. 26 prosent siden 1992, mens valutaomsetningen i Finland har falt med ca. 15 prosent. I løpet av disse seks årene har det vært markerte endringer i kursen på de nordiske valutaene i forhold til den amerikanske dollaren. Dersom vi tar hensyn til disse kursendringene og måler i de nasjonale valutaene, har Norge hatt den kraftigste veksten med 99,6 prosent. Deretter følger henholdsvis Danmark og Finland med 10,3 og 3,4 prosent, mens Sverige har hatt en tilbakegang på 2,4 prosent.

Figur 6 viser valutaomsetningen i de nordiske landene fordelt på de ulike transaksjonstypene. I samtlige land har spotandelen av valutaomsetningen blitt redusert i årets undersøkelse sammenlignet med undersøkelsen for tre år siden. Endringen er størst i Finland, der spotandelen har falt med 19 prosentpoeng til 27 prosent. Norge har en spotandel på 33,6 prosent, mens Sverige og Danmark har henholdsvis 30,6 og

<sup>6</sup> Kilde for valutakursene er Troll 8-databasen i Norges Bank. Kursene er månedsgjennomsnitt basert på spotkursen.



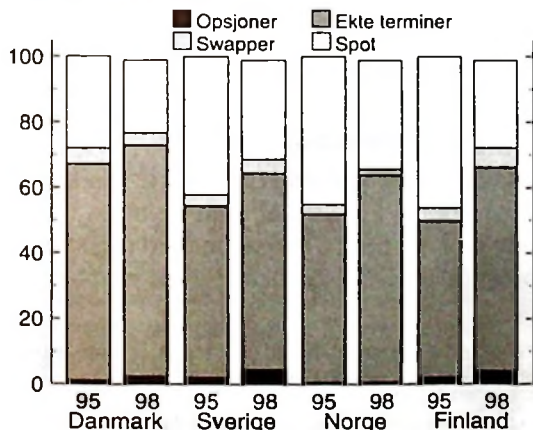
**Figur 5 Valutaomsetningen i Norge, Sverige, Danmark og Finland i 1992, 1995 og 1998. Gjennsnitt pr. bankdag. Mrd. amerikanske dollar**



Kilde: Norges Bank, Danmarks Nationalbank, Sveriges riksbank og Finlands Bank

22,5 prosent. Swapper har i alle landene størst andel av valutaomsetningen. I Danmark, Sverige og Finland har opsjonsandelen økt i forhold til undersøkelsen i 1995. Opsjoner utgjør en beskjeden andel av valutaomsetningen i Norge (0,6 prosent), mens i Sverige, Finland og Danmark er denne andelen henholdsvis omtrent 4½, 4 og 2⅓ prosent.

**Figur 6 Valutaomsetning i Norge, Sverige, Danmark og Finland fordelt på transaksjonstype 1995 og 1998. Prosentandeler**

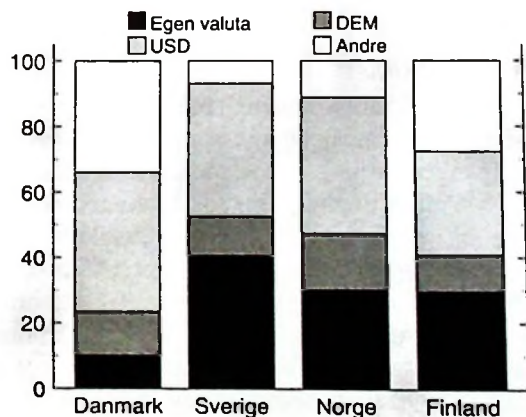


Kilde: Norges Bank, Danmarks Nationalbank, Sveriges riksbank og Finlands Bank

Figur 7 viser at den amerikanske dollaren er en viktig valuta i de nordiske valutamarkedene. I Norge, Sverige og Danmark har dollaren en markedsandel på henholdsvis 42, 41 og 43 prosent. I Finland er dollaren kun involvert i 32 prosent av all valutaomsetning. Sverige har det valutamarkedet som involverer sin egen valuta mest, med en andel på hele 41 prosent, mens tilsvarende andel for Norge og Finland var 30 prosent. Danmark er det nordiske landet som involverer sin egen valuta minst med en andel på beskjedne 10 prosent. I alle de nordiske landene var tyske mark mindre involvert i valutaomsetningen i år enn i 1995. Det danske valutamarkedet har større handel i andre valutaer enn tyske mark, dollar og egen valuta enn de øvrige nordiske landene. Dette kan indikere at det danske valutamarkedet er mer internasjonalt rettet enn i det øvrige Norden, men ifølge Danmarks Nationalbank skyldes dette også en betydelig valutahandel i norske kroner.

Figur 8 viser at Norge har den største andelen av handel med utenlandske rapportører, ca. 76 prosent. Tilsvarende andel for Danmark var på 74 prosent, men det er likevel grunn til å tro at det danske valutamarkedet er mer internasjonalt rettet enn det norske. Årsaken er at andelen av handel med andre finansinstitusjoner enn rapportører var på 13 prosent i Danmark mot ca. 4 prosent i Norge, hvorav omtrent alt i Danmark var m

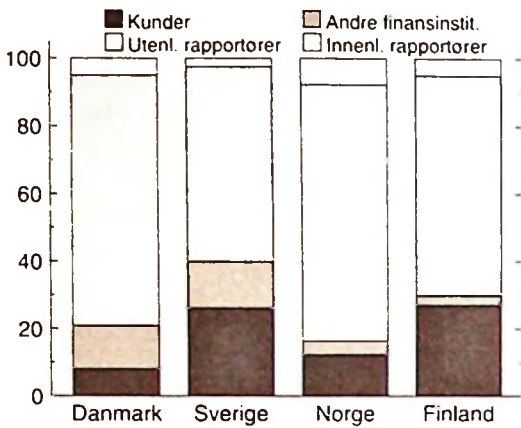
**Figur 7 Valutaomsetningen i Norge, Sverige, Danmark og Finland fordelt på valutasort. Prosentandeler**



Kilde: Norges Bank, Danmarks Nationalbank, Sveriges riksbank og Finlands Bank



**Figur 8 Valutaomsetningen i Norge, Sverige, Danmark og Finland fordelt på kontraktmotpart. Prosentandeler**



Kilde: Norges Bank, Danmarks Nationalbank, Sveriges riksbank og Finlands Bank

utlendinger. Innenlandske finansinstitusjoner inkludert rapportører var motpart i en større andel av omsetningen i Norge enn i de øvrige nordiske landene. De detaljerte tallene fra undersøkelsen viser at forskjellen spesielt skyldes strukturen i swapmarkedet og markedet for ekte terminer. Finland har den største andelen av handel med ikke-finansielle kunder, på 27 prosent, som er en økning på 11 prosentpoeng siden 1995. Den tilsvarende andelen for Sverige, Norge og Danmark var på henholdsvis 26, 12 og 8 prosent, mens andelen i 1995 var på henholdsvis 23, 19 og 12 prosent.

## Rentederivatmarkedene i Norden

### Om omsetningen

Fra rentederivatmarkedene ble den løpende omsetningen i april og utestående beholdning ved utgangen av juni rapportert. Undersøkelsen i 1995 var første gang rentederivatmarkedet i Norge ble undersøkt. I årets undersøkelse er deler av rapporteringsskjemaene som ble brukt i 1995 endret. Samtidig er det kun ikke-børsnoterte instrumenter som er med i årets undersøkelse (OTC-markedet). De instrumenter som inngår i 1998-undersøkelsen av rentederivatmarkedet, er fremtidige renteavtaler (FRA), renteswapper og opsjoner.

I april måned var omsetningen i det norske

rentederivatmarkedet på litt over 53,5 milliarder amerikanske dollar. Det tilsvarer en omsetning på ca. 2,8 milliarder dollar, eller 21,2 milliarder norske kroner pr. bankdag. Ved undersøkelsen i 1995, når vi korrigerer for omsetning på børs, var totalomsetningen på 24,7 milliarder dollar, noe som gir litt mindre enn 1,5 milliarder dollar, eller ca. 9 milliarder norske kroner pr. bankdag. Veksten i dagsomsetningen i det norske OTC-rentederivatmarkedet regnet i dollar har dermed vært på ca. 94 prosent, eller 136 prosent regnet i norske kroner. I Danmark ble det i april omsatt rentederivater for 4,2 milliarder dollar pr. bankdag, mens den tilsvarende omsetningen i Sverige og Finland var henholdsvis 3,5 og 2,1 milliarder dollar.

Figur 9 viser omsetningsandelene til opsjoner, renteswapper og FRAer i de nordiske landene. Rentederivatmarkedene i Norden domineres helt klart av handel i FRA. I Norge utgjorde handel i FRA litt over 94 prosent av samlet omsetning i rentederivatmarkedet, mens tilsvarende andel i 1995 var på 96 prosent<sup>7</sup>. Renteswapper og opsjoner utgjorde henholdsvis 5,5 og 0,2 prosent av samlet omsetning i det norske rentederivatmarkedet i april 1998. Det norske og finske rentederivatmarkedet skiller seg fra det svenske og danske ved den lave omsetningen i opsjoner. I Finland utgjorde opsjoner 0,4 prosent av den samlede derivatomsetningen. Opsjonsandelen var på hele 14,3 prosent i Sverige, mens opsjoner utgjorde 2,5 prosent i det danske rentederivatmarkedet. Strukturen i det danske, finske og svenske rentederivatmarkedet skiller seg også fra det norske når det gjelder andelen av omsetningen som skjer i renteswapper. Renteswapper er mer utbredt i våre naboland, med henholdsvis 17, 11 og 16 prosent av totalomsetningen i Danmark, Sverige og Finland.

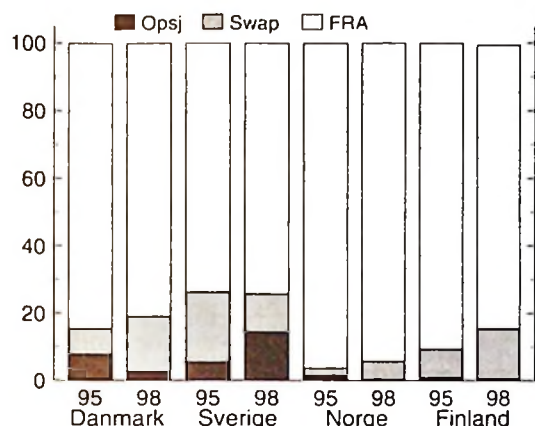
### FRA (fremtidige renteavtaler)

FRA-kontrakter omsettes i OTC-markedet. FRAer i norske kroner har som regel en renteperiode på 3, 6 eller 12 måneder, med forskuddsvis oppgjør på IMM-datoene<sup>8</sup>. Den rapporterte

<sup>7</sup> Korrigererte tall i forhold til Sturød (1995) pga. at rentederivat-omsetningen på børs var med i totalen i 1995.

<sup>8</sup> IMM («International Monetary Market»)-datoene er de internasjonale datoene for forfall av finansielle futureskontrakter. Det er IMM-dato hver tredje onsdag i mars, juni, september og desember.

**Figur 9 Omsetning av rentederivater i Norge, Sverige, Danmark og Finland 1995 og 1998. Prosentandeler**



Kilde: Norges Bank, Danmarks Nationalbank, Sveriges riksbank og Finlands Bank

FRA-omsetningen var ikke brutt ned på løpetid, men tall for utestående beholdning viser at FRAer først og fremst benyttes for kontrakter på kortere renter. De fleste avtalene inngås kort tid før renteperioden starter og har kort kontraktsperiode (3 eller 6 mnd.). Det er flere årsaker til at det er høy aktivitet i FRA-markedet. I tillegg til å være svært likvide, noe som innebærer lave kostnader, er det lav risiko knyttet til FRA-ene. Det underliggende kontraktsbeløpet fungerer som beregningsgrunnlag for verdien av kontrakten ved forfall. Kontrakten gjøres opp samme dag som den fremtidige renteperioden starter, på grunnlag av differansen mellom den avtalte FRA-renten og en valgt referanserente. Lave rentedifferanser og kort gjennomsnittlig renteperiode på kontraktene bidrar til at det faktiske oppgjørsbeløpet utgjør en svært liten andel av det underliggende beløpet og dermed liten risiko knyttet til FRA-ene.

FRA-markedet er det best utviklede av rentederivatmarkedene i Norge. I april ble det omsatt FRA-kontrakter for nesten 2,7 milliarder dollar, eller 20 milliarder norske kroner, pr. bankdag. Aktiviteten i det norske FRA-markedet har økt betraktelig de siste årene. Det danske FRA-markedet var størst i Norden, med en daglig omsetning på 3,4 milliarder dollar. Aktiviteten i det svenske FRA-markedet var omtrent den samme som i det norske, med en omsetning på 2,6 milliarder dollar pr. bankdag, mens det finske FRA-

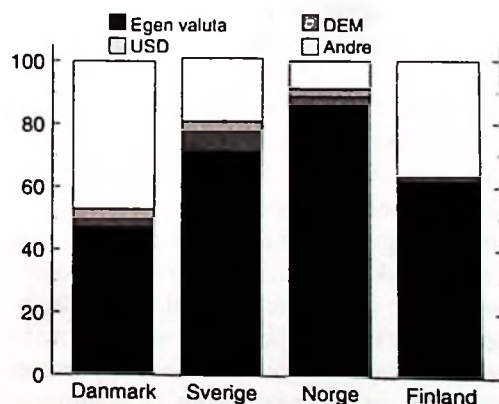
markedet hadde den laveste omsetningen med 1,8 milliarder dollar pr. bankdag.

Den største andelen av FRA-omsetningen i Norge er knyttet til norske kroner. Bankene antas å ha naturlige fortrinn i sin nasjonale valuta. Figur 10 viser omsetningen av FRA-kontrakter i de nordiske landene fordelt på valutasort. Over 86 prosent av FRA-omsetningen i Norge foregikk i norske kroner, mens tilsvarende andel for egen valuta i Danmark, Sverige og Finland var henholdsvis 47, 71 og 62 prosent. I Danmark er «andre valutaer» betydelig større enn i de andre nordiske landene. I henhold til opplysninger fra de nordiske sentralbankene er andelen av europeiske valutaer i kategorien «andre valutaer» nær 90 prosent. Det er også grunn til å anta at norske aktører er mer aktive med FRA-kontrakter i nordiske valutaer enn i andre europeiske valutaer. Andel av handel med tyske mark og amerikanske dollar var høyest i det danske og svenske FRA-markedet, der slike kontrakter utgjorde henholdsvis 6 og 8,6 prosent.

### Renteswapper

I Norge utgjorde handel i renteswapper litt under 155 millioner amerikanske dollar pr. bankdag i april i år, noe som innebærer at renteswapper utgjorde en andel på 5,5 prosent av all rentederi-

**Figur 10 Omsetningen av FRA-kontrakter i Norge, Sverige, Danmark og Finland fordelt på valuta. Prosentandeler**



Kilde: Norges Bank, Danmarks Nationalbank, Sveriges riksbank og Finlands Bank



vatomsetning. Ved undersøkelsen i 1995 ble det omsatt renteswapper for ca. 33 millioner dollar pr. bankdag, noe som gir en vekst på 371 prosent til årets undersøkelse. Rentewapper er kontrakter som har lang løpetid i forhold til FRAer. En swap kan tolkes som en serie av FRAer, og en bank kan derfor inngå en serie av FRA-kontrakter for å dekke samme behov som en renteswap. Det at omsetningen av renteswapper i april 1998 var betydelig større enn i april 1995, må antagelig bero på et mer utviklet marked. Dette gir også utslag i utestående kontrakter i det norske rentederivatmarkedet. Rentewappene utgjorde ved utgangen av juni en andel av rentederivatene på 13 prosent, mens tilsvarende andel i 1995 var i underkant av 10 prosent.

Av omsetningen i renteswapper utgjorde norske kroner en andel på 95 prosent i årets undersøkelse, mens tilsvarende andeler for amerikanske dollar og tyske mark var henholdsvis 3 og 1 prosent. I 1995 var det kun dollar, tyske mark og japanske yen som ble spesifisert samt en samlepost med «andre valutaer». Da utgjorde kontrakter i amerikanske dollar 62 prosent av omsetningen av renteswapper, mens tyske mark og «andre valutaer» utgjorde henholdsvis 2 og 36 prosent. Det har derfor vært en betydelig endring av strukturen i renteswapmarkedet, idet både omsetningen har økt dramatisk og kontrakter i norske kroner har blitt totalt dominerende på bekostning av amerikanske dollar.

### *Renteopsjoner*

Handel i OTC-opsjoner utgjorde i årets undersøkelse omtrent 0,2 prosent av omsetningen i det norske rentederivatmarkedet, mens tilsvarende andel for OTC-opsjoner i 1995 var ca. 1,5 prosent. Omsetningen av renteopsjoner var lav også i Danmark og Finland. Sverige har det største renteopsjonsmarkedet i Norden med en omsetning på 500 millioner amerikanske dollar pr. bankdag, som utgjør 14,3 prosent av den samlede omsetningen i rentederivater.

Av omsetningen av renteopsjoner i Norge var nesten alt i norske kroner, og omtrent 46 prosent av omsetningen var knyttet til handel med innenlandske kunder utenom finansiell sektor. Innenlandske finansinstitusjoner utenom rapportører var knyttet til ca. 20 prosent av omsetningen, mens resterende omsetning var handel med utenlandske finansinstitusjoner.

### *Utestående kontrakter i rentederivatmarkedet i Norge*

Ved utgangen av juni 1998 ble utestående beholdning av rentederivater beregnet til 236,3 milliarder amerikanske dollar, eller 1 790 milliarder norske kroner, hvorav FRA-kontrakter utgjorde 81 prosent. Ved undersøkelsen i 1995 ble utestående beholdning av rentederivater beregnet til ca. 162 milliarder amerikanske dollar, eller 1 016 milliarder norske kroner<sup>9</sup>, hvorav FRA-kontrakter utgjorde litt over 88 prosent. I årets undersøkelse utgjorde renteswapper og opsjoner henholdsvis 13 og 6 prosent av utestående beholdning, mens tilsvarende andeler i 1995 var henholdsvis 10 og 1 prosent.

I årets undersøkelse var litt over 75 prosent av utestående i rentederivatmarkedet kontrakter med utenlandske rapportører, mens kontrakter mot andre innenlandske rapportører utgjorde i underkant av 15 prosent. Utestående kontrakter overfor ikke-finansielle kunder og finansinstitusjoner både innenlands og utenlands, utgjorde henholdsvis ca. 6 og 4 prosent.

Av de utestående opsjonene i rentederivatmarkedet var andelen med en løpetid mellom 1 og 5 år ca. 49 prosent, mens andelen av opsjonskontrakter med løpetid inntil 1 år var litt under 42 prosent. I FRA- og renteswap-markedet var 66 prosent av utestående kontrakter med en løpetid på inntil 1 år, og 29 prosent av utestående kontrakter var på løpetider mellom 1 og 5 år. Andelen av rentekontraktene på de lengste løpetidene (over 5 år) var 9 og 5 prosent for henholdsvis opsjoner og FRAer/renteswapper.

I likhet med valutamarkedet ble det også i rentederivatmarkedet rapportert inn tall for brutto markedsverdi av utestående kontrakter. De rapporterte markedsverdiene i rentederivatmarkedet var svært lave sammenlignet med den underliggende verdien av utestående kontrakter.

### **Vare- og egenkapitalderivatmarkedet**

Det påregnes at undersøkelsen gir en langt dårligere dekning av markedene for vare- og egenkapitalderivater enn valuta- og rentederivatmarkedene. Egenkapitalderivater omsettes i relativt stor utstrekning av verdipapirforetak som ikke er banker. Varederivater omsettes også i stor grad

<sup>9</sup> Korrigeret for børsnoterte rentederivater.



av meglere som ikke er omfattet av undersøkelsen.

Ved utgangen av juni 1998 ble utestående beholdning av vare- og egenkapitalderivater i OTC-markedet beregnet til 526 millioner amerikanske dollar, eller ca. 4 milliarder norske kroner. I 1995-undersøkelsen ble det rapportert om utestående beholdninger av vare- og egenkapitalderivater i OTC-markedet på 198 millioner amerikanske dollar, eller ca. 1,2 milliarder norske kroner. Egenkapitalderivater utgjorde om lag 75 prosent av den utestående beholdningen i 1998, mens tilsvarende andel i 1995 var på 89 prosent. Det ble ikke rapportert om beholdninger av derivater av edelt metall, kreditt- eller andre derivater i verken 1995 eller 1998.

Av de rapporterte egenkapitalderivatene var ca. 56 prosent kontrakter i europeiske valutaer, 21 prosent i japanske yen og 9 prosent i amerikanske dollar.

## Referanser:

BIS (1993): «Central bank survey of foreign exchange market activity in April 1992», Basel, Bank for International Settlements.

BIS (1996): «Central bank survey of foreign exchange market activity in April 1995», Basel, Bank for International Settlements.

Sturød, M. (1995): «Valuta- og derivatundersøkelse våren 1995», Penger og Kreditt 4/95, 285-296, Oslo, Norges Bank.

Svor, A. (1992): «Omsetningen i valutamarkedet – en undersøkelse våren 1992», Penger og Kreditt 1992/4, 233-240, Oslo, Norges Bank.

# INVESTERINGSHORISONT OG RISIKO VED AKSJEINVESTERINGER

Randi Næs, rådgiver i Forskningsavdelingen i Norges Bank

En utbredt oppfatning blant investorer og porteføljeforvaltere er at investeringer i aksjemarkedene er mindre risikable desto lengre investeringshorisonten er. Tilsvarende argumenter ble også tillagt vekt i beslutningen om å plassere en betydelig del av Petroleumsfondet i internasjonale aksjemarkeder. Innenfor finansiell litteratur er påstanden om at det eksisterer et slikt forhold mellom avkastningsrisiko og investeringshorisont omstridt. Artikkelen gir en innføring i sentrale punkter i denne diskusjonen og en kortfattet framstilling av ulike teoretiske tilnærminger til sammenhengen mellom risiko og investeringshorisont. Etter tre år med forskning og debatt er forholdet fortsatt uklart.

## Innledning

Blant aktørene i finansmarkedene er det en utbredt oppfatning at man bør ha en større andel av sin finansformue plassert i aksjer desto lengre investeringshorisont man har. Denne oppfatningen er basert på en tanke om at aksjer blir mindre risikable på sikt fordi avkastning som er lavere og høyere enn den gjennomsnittlige avkastningen vil tendere til å oppveie hverandre over tid. På denne måten øker sannsynligheten for å realisere en høy forventet avkastning på aksjer når investeringshorisonten øker. I finansterminologien kalles dette for tidsdiversifisering.

Empiriske undersøkelser av aksje- og obligasjonsmarkedene støtter ideen om tidsdiversifisering. For det første viser historiske avkastningsdata at den langsiktige avkastningen på aksjer har vært påfallende mye høyere enn den langsiktige avkastningen på obligasjoner. I finansiell litteratur kalles dette fenomenet «the equity premium puzzle» (aksjepremiegåten). For det andre har empiriske undersøkelser av de amerikanske aksjemarkedene gitt nokså klare indikasjoner på at aksjeavkastningen tenderer til å vende tilbake til et langsiktig gjennomsnitt. Aksjepremiegåten er nærmere beskrevet i *avsnitt 2*. Sammenhengen mellom tidsdiversifisering og tidsserieegenskapene til aksjeavkastningen drøftes i *avsnitt 3*.

Tilhengere av ideen om tidsdiversifisering vil typisk tenke på risiko som sannsynligheten for ikke å oppnå en gitt minsteavkastning på en risikabel investering (såkalt shortfall-risiko). Shortfall-risikoen reduseres med økende investeringshorisont dersom avkastning over og under gjennomsnittet tenderer til å oppveie hverandre over tid. Shortfall-risikokonseptet har imidlertid

møtt massiv kritikk fra det akademiske finansmiljøet. Problemet med shortfall-risikokonseptet er beskrevet i *avsnitt 4*.

Investeringshorisontens betydning for optimal porteføljesammensetning har vært gjenstand for en årelang debatt mellom økonomer. Teoretiske tilnærminger til sammenhengen mellom investeringshorisont og risiko har tradisjonelt vært basert på modeller for maksimering av forventet nytte. I de siste årene har det imidlertid også blusset opp en debatt om bruk av opsjonsmodeller for å belyse tidshorisontproblemet. *Avsnitt 5* gir en kortfattet framstilling av ulike teoretiske tilnærminger til tidshorisontproblemet. *Avsnitt 6* oppsummerer hvilke konklusjoner som kan trekkes om sammenhengen mellom investeringshorisont og risiko på bakgrunn av finansteorien.

## 2. Aksjepremiegåten («The equity premium puzzle»)

Investorer vil normalt kreve en høyere forventet avkastning på aksjer enn på obligasjoner fordi avkastningen på aksjer er mer usikker enn avkastningen på obligasjoner<sup>1</sup>. Differansen mellom avkastningen på en veldiversifisert aksjeforfølje og avkastningen på kredittrisikofrie obligasjoner med kort løpetid (statsobligasjoner eller statssertifikater) kalles risikopremien.

Den *forventede* risikopremien bestemmes ut fra hvor usikker den framtidige aksjeavkastningen antas å være og hvor mye investorene krever å få betalt for å påta seg denne usikker-

<sup>1</sup> Aksjer har en høyere forventet avkastning enn obligasjoner fordi obligasjonseiere har et prioritert krav. For å bli betalt først må obligasjonseierne akseptere å bli betalt minst.

heten. Ser vi på historiske avkastningstall over lengre perioder har den *realiserte* risikopremien imidlertid vært påfallende mye høyere enn det man kan forklare ut fra målte svingninger i avkastningen og rimelige anslag for investorers risikoaverson. Figur 1 viser formuesoppbyggingen ved å investere en amerikansk dollar i en verdiveiet amerikansk aksjeportefølje i 1926 og la denne dollaren bli stående i aksjemarkedet ut 1995, versus en tilsvarende investering i Treasury bills (amerikanske statscertifikater) i den samme perioden<sup>2</sup>.

Årlig gjennomsnittlig avkastning i perioden var 10,1 prosent i aksjemarkedet og 3,7 prosent i obligasjonsmarkedet. En dollar investert i aksjer ville dermed over perioden gitt et beløp som var 66 ganger høyere enn en dollar investert i Treasury bills. Dette paradokset ble først påpekt for amerikanske avkastningsdata av Mehra og Prescott (1985). Et tilsvarende avkastningsmønster er senere dokumentert for en rekke lands verdipapirmarkeder<sup>3</sup>. Intensiv empirisk og teoretisk forskning har gitt verdifull innsikt, men foreløpig ingen fullgod løsning på Mehra og Prescotts «equity premium puzzle»<sup>4</sup>.

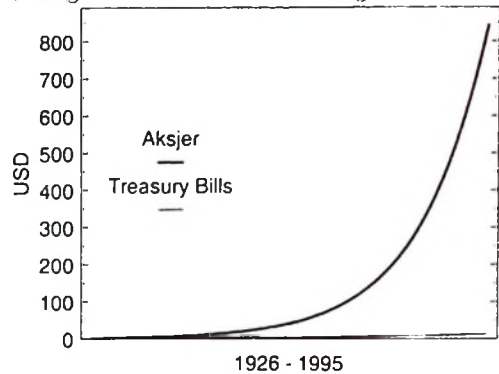
En mulig forklaring er at det tilgjengelige datamaterialet er skjevt i den forstand at det kun inneholder avkastningstall fra de aksjemarkedene som fortsatt eksisterer (såkalt «survivorship bias»). Vi kjenner bare ett utfall av historien, og den høye realiserte risikopremien i de markedene som overlevde, kan derfor reflektere en rasjonell bekymring for en finanskriser som ikke kom i disse markedene, men som *kunne ha kommet*. «Survivorship bias» hypotesen er vanskelig å teste empirisk. Det kan likevel reises flere innvendinger mot hypotesen. En innvending er at de amerikanske avkastningsdataene faktisk inneholder en finanskriser, nemlig aksjekrakket i 1929. En annen innvending er at de finanskrisene som har rammet aksjemarkedene, ofte har vært assosiert med hyperinflasjon og konfiskering av verdier som har rammet obligasjonseiere like mye som aksjeeiere.

<sup>2</sup> Fordi figuren er basert på årlig gjennomsnittlig avkastning over en lang tidsperiode, framgår ikke svingningene i avkastningen fra ett år til et annet.

<sup>3</sup> Blant annet Tyskland, Japan, og Sverige.

<sup>4</sup> For en oversiktlig framstilling av empiriske og teoretiske forskningsresultater på dette området, se Siegel og Thaler (1997).

**Figur 1** "The equity premium puzzle" (årlig akkumulert avkastning)



Kilde: Siegel og Thaler (1997)

Det er den framtidige avkastningen i aksje- og obligasjonsmarkedene som er relevant for investeringsbeslutninger. Dersom man velger å ha en høy andel av sin finansformue plassert i aksjer fordi risikopremien historisk har vært høy, antar man implisitt at det er en stor sannsynlighet for at historien vil gjenta seg. Dette er korrekt i den forstand at aksjer *forventes* å gi en høyere avkastning enn obligasjoner på lang sikt. Man har imidlertid ingen garanti for at dette vil skje. Tid brukt på å vente på oppgang i aksjemarkedene er også tid brukt på å vente på flere aksjekrakk<sup>5</sup>. Det er det som menes med at aksjer er risikable.

### 3. Tidsserieegenskapene til aksjeavkastningen

Eventuelle muligheter for tidsdiversifisering henger nøye sammen med hvordan aksjeavkastningen fordeler seg over tid. En vanlig antakelse om avkastningen på aksjer er at den er identisk og uavhengig fordelt i alle perioder<sup>6</sup>. Denne antakelsen, som også kalles «random walk», er motivert ut fra hypotesen om at historiske priser ikke kan brukes til å forutsi framtidige endringer

<sup>5</sup> Selv om dårlige tider etterfølges av gode tider er det dessuten ikke alltid slik at de investorene som taper i en nedgang er de samme som de investorene som tjener på den etterfølgende oppgangen. Mange av de investorene som plasserte sine formuer i Tyskland, Japan, eller Russland på begynnelsen av 1900-tallet fikk nok føle dette.

<sup>6</sup> Det vil si at forventet avkastning og risiko (standardavviket til avkastningen) er lik i hver periode, samt at avkastningen i neste periode er uavhengig av den faktiske avkastningen i enhver tidligere periode.



i prisene. I finansterminologien kalles et slikt marked svakt effisient<sup>7</sup>.

Dersom random walk antakelsen holder, kan det vises at fordelingen til avkastningen vil konvergere mot lognormalfordelingen når antall perioder vokser<sup>8</sup>. At en variabel er lognormalfordelt betyr at logaritmen til variabelen er normalfordelt. Logaritmen til avkastningen over en gitt periode er det samme som den kontinuerlige avkastningen over perioden<sup>9</sup>. Det følger av egenskapene til en lognormal prosess at standardavviket til den totale kontinuerlige avkastningen vil vokse proporsjonalt med kvadratroten av tid, og at standardavviket til den årlige kontinuerlige avkastningen vil reduseres proporsjonalt med kvadratroten av tid.

Dersom standardavviket til den totale kontinuerlige avkastningen vokser mindre (den årlige kontinuerlige avkastningen reduseres mer) over tid enn det som følger av random walk antakelsen, vil aksjeavkastningen tendere til å vende tilbake til et langsiktig gjennomsnitt (såkalt «mean reversion»). Mean reversion innebærer at høy avkastning i noen perioder tenderer til å bli etterfulgt av lavere avkastning i de påfølgende perioder. Det motsatte tilfellet kalles «mean aversion». Mean aversion innebærer altså at høy avkastning i noen perioder tenderer til å bli etterfulgt av høyere avkastning i de påfølgende perioder, og omvendt.

Empiriske studier av amerikanske markeder har gitt nokså klare indikasjoner på mean rever-

sion i aksjemarkedet<sup>11</sup>. Dersom avkastningen på aksjer har en tendens til å svinge mindre over tid enn det som følger av random walk antakelsen, taler dette for at langsiktige investeringer er mindre risikable enn kortsiktige investeringer.

Det empiriske mean reversion mønsteret kan imidlertid også være en statistisk illusjon skapt av skjevhet i datagrunnlaget<sup>12</sup>. Historiske avkastningstall fra de markedene som har overlevd, kan gi inntrykk av at avkastningen vender tilbake til et langsiktig gjennomsnitt (dårlige tider etterfølges av gode) selv om den underliggende avkastningsprosessen i virkeligheten har vært en random walk. Denne forklaringen kan imidlertid ikke eliminere det empiriske belegget for tidsdiversifisering. Den realiserte risikopremien på aksjer har vært urimelig høy *selv* om man antar at den underliggende avkastningsprosessen har vært en random walk.

#### 4. Shortfall-risiko og tidsdiversifisering

Tilhengere av ideen om tidsdiversifisering vil typisk være opptatt av sannsynligheten for at den gjennomsnittlige årlige avkastningen over investeringshorisonten skal falle under en gitt årlig minsteavkastning. Denne sannsynligheten kalles «shortfall-sannsynligheten» eller «shortfall-risikoen».

Siden dette risikobegrepet fokuserer på svingninger i den *årlige* aksjeavkastningen, følger det at risikoen vil reduseres med økt investeringshorisont *selv om* avkastningen følger en random walk<sup>13</sup>. Svingningene i *totalavkastningen* på porteføljen vil imidlertid øke over tid. En investor som er ensidig opptatt av shortfall-risiko vil med andre ord ignorere størrelsen på det potensielle shortfallet. Dette er et viktig poeng i den massive kritikken tidsdiversifiserings-konseptet har fått fra teoretiske økonomer<sup>14</sup>.

<sup>7</sup> Harry Roberts (1967) har definert tre nivåer av markedseffisiens: (i) Et marked er svakt effisient dersom markedsprisene reflekterer all informasjon som ligger i historiske priser. (ii) Et marked er semi-sterkt effisient dersom markedsprisene i tillegg reflekterer all annen offentlig tilgjengelig informasjon. (iii) Et marked er sterkt effisient dersom markedsprisene reflekterer all offentlig og privat informasjon.

<sup>8</sup> En mer presis formulering av svak form markedseffisiens er at meravkastningen (avkastning fratrukket forventet avkastning) er ukorrelert over tid. Denne formuleringen åpner for at risikopremien i markedet kan variere over tid (dvs at forventet avkastning ikke er konstant).

<sup>9</sup> Dette følger av sentralgrenseteoremet. Avkastningen er lognormalfordelt isteden for normalfordelt fordi avkastning over tid er multiplikativ og ikke additiv.

<sup>10</sup> Anta at verdien av en aksjeportefølje stiger fra 100 kroner til 120 kroner i løpet av et år, og la  $r$  være den kontinuerlige avkastningen på porteføljen i løpet av året. Vi har da at  $100e^r = 120 \Rightarrow r = \ln [120/100]$

<sup>11</sup> Standardavviket til den faktiske årlige avkastningen på amerikanske aksjer over 20-årshorisonter har vært 2,76 prosent, mens random walk antakelsen impliserer et standardavvik på 4,06 prosent

<sup>12</sup> En annen forklaring kan være at risikopremien varierer over tid.

<sup>13</sup> Standardavviket til den annualiserte kontinuerlige avkastningen reduseres med kvadratroten av tid.

<sup>14</sup> I første rekke nobelprisvinnerne P. Samuelson og R.C. Merton.

Anta at avkastningen på en aksjeportefølje følger en random walk. Forventet avkastning på porteføljen over ett år ( $E[R_1]$ ) er 16 prosent, og standardavviket til denne avkastningen ( $SD[R_1]$ ) er 18 prosent. Random walk antakelsen innebærer at fordelingen til avkastningen kan tilnærmes med lognormalfordelingen. Fra egenskapene til lognormalfordelingen har vi da at:

$$(1) E[R_1] = e^{(\mu + \sigma^2/2)} - 1 = 0,16, \text{ og}$$

$$(2) SD[R_1] = \sqrt{e^{(2\mu + \sigma^2)}(e^{\sigma^2} - 1)} = 0,18.$$

hvor  $\mu$  er den forventede kontinuerlige avkastningen over ett år og  $\sigma$  er standardavviket til den årlige kontinuerlige avkastningen. Dersom vi løser (1) og (2) med hensyn på  $\mu$  og  $\sigma$  får vi at den kontinuerlige avkastningen på porteføljen over ett år er normalfordelt med forventning (tilnærmet) lik 13,65% og standardavvik (tilnærmet) lik 15,43%.

Anta at en risikoavers investor står overfor valget mellom enten å plassere et beløp i aksjeporteføljen eller å sette beløpet i banken til en kontinuerlig rente på 5 prosent. For enkelthets skyld antar vi at banken ikke kan endre denne rentesatsen eller gå konkurs.

La  $r$  være den kontinuerlige avkastningen på porteføljen og  $T$  være investeringshorisonten målt i antall år. Sannsynligheten ( $P$ ) for at aksjealternativet skal gi en årlig avkastning som er mindre enn eller lik alternativet med banksparing kan da beregnes ved hjelp av likning (3) nedenfor og en standard tabell over normalfordelingen:

$$(3) P(r \leq 0,05) = G\left(\frac{0,05 - 0,1365}{0,1543/\sqrt{T}}\right)$$

hvor  $G(z)$  er arealet under normalkurven til venstre for  $z$ . Tabell 1 viser shortfall-risikoen på aksjeporteføljen i forhold til sparing i bank for utvalgte investeringshorisonter opp til 20 år.

Tabellen viser at sannsynligheten for å oppnå en årlig gjennomsnittlig avkastning som er

Tabell 1. Shortfall-sannsynlighet for ulike investeringshorisonter.

Tidshorison (antall år)	1	2	5	10	20
Shortfall-sannsynlighet	0,288	0,215	0,106	0,038	0,006

mindre enn eller lik bankrenten, faller med økende investeringshorisont. For eksempel er sannsynligheten for å oppnå en årlig avkastning som er mindre enn eller lik 5 prosent i løpet av to år 21,5 prosent, mens den samme sannsynligheten kun er 3,8 prosent for en ti års investeringshorisont. Legg imidlertid merke til at shortfallsannsynligheten ikke er 3,8 prosent i hvert av de ti årene. Den fallende tapssannsynligheten er kun et resultat av at avkastning over og under gjennomsnittlig avkastning på aksjeporteføljen har en tendens til å oppveie hverandre over tid.

Tabell 2 viser sluttverdien av investeringsbeløpet for ulike investeringshorisonter dersom investoren velger å sette pengene i banken, samt forventet sluttverdi av investeringsbeløpet dersom det plasseres i aksjeporteføljen, og et 95 prosents konfidensintervall for denne sluttverdien.

Tabell 2. Forventet sluttverdi og et 95 prosents konfidensintervall for sluttverdi av aksjeporteføljen versus sluttverdi av en risikofri investering med en årlig kontinuerlig rente på 5 prosent. Investeringsbeløp er 100 kroner.

	Risikofri investering:	Aksjeinvestering: Forventning	95 prosents konfidensintervall <sup>15</sup>	
			Nedre gr.	Øvre gr.
1 år	105,13	116,00	84,71	155,1
2 år	110,52	134,56	85,67	201,5
5 år	128,40	210,02	100,63	389,1
10 år	164,87	441,07	150,48	1018,9
20 år	271,83	1945,46	396,50	5929,35

Vi ser at spredningen i sluttverdien på aksjeinvesteringen øker med økende investeringshorisont. Forventet sluttverdi av porteføljen øker imidlertid også over tid. I dette eksemplet innebærer det at investoren etter tyve år vil ende opp med en sluttverdi som er høyere enn sluttverdien på den risikofrie plasseringen i mer enn 97,5 prosent av de mulige utfallene for aksjeavkastningen. Mange investorer vil hevde at investeringshorisonten har betydning for valget mellom et risikabelt og et sikkert investeringsalternativ basert på denne type beregninger.

<sup>15</sup> Øvre og nedre grense for avkastningen er utregnet som henholdsvis  $100e^{(0,1365 + 1,96(0,1543/\sqrt{T}))T}$  og  $100e^{(0,1365 - 1,96(0,1543/\sqrt{T}))T}$

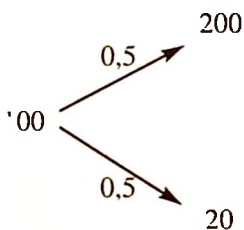
Til tross for at en slik tenkemåte både er enkel og overbevisende, holder den ikke som et bevis for at investeringshorisonten har betydning for optimal porteføljesammensetning. Dersom avkastningen følger en random walk, vil det alltid finnes et konfidensnivå som innebærer at den nedre grenseverdien faller under verdien av en risikofri investering. En liten sannsynlighet for tap over lange investeringshorisonter bør derfor på en eller annen måte veies opp mot at det potensielle tapet kan være katastrofalt stort.

## 5. Teoretiske tilnærminger til tidshorisonproblemet

### Modeller basert på maksimering av forventet nytte

De klassiske teoretiske bidragene til tidshorisonproblemet er basert på modeller der investorene maksimerer forventet nytte av investeringer. Nytten modelleres ved hjelp av en matematisk funksjon som spesifiserer investorens holdning til risiko. Et enkelt eksempel kan illustrere sammenhengen mellom nyttefunksjoner og risikoholdninger.

Anta at to investorer A og B gis anledning til å satse 100 kroner i et spill. Dersom man vinner spillet får man 200 kroner, og dersom man taper får man 20 kroner. Sannsynligheten for å vinne spillet er 50 prosent.



Merk at forventet utfall av spillet er større enn innsatsbeløpet (110 kroner mot 100 kroner). Anta at investor A's nyttefunksjon er gitt ved  $U_A(W) = W$ , og investor B's nyttefunksjon er gitt ved  $U_B(W) = \ln(W)$ . A's nytte av et beløp  $W$  er med andre ord lik beløpet selv, mens B's nytte av beløpet er lik logaritmen til beløpet. Dersom begge investorene maksimerer forventet nytte får vi at:

$$E[U_A(W)] = 0,5 \cdot 200 + 0,5 \cdot 20 = 110 > 100 \\ \Rightarrow A \text{ vil delta}$$

$$E[U_B(W)] = 0,5 \cdot \ln(200) + 0,5 \cdot \ln(20) = 4,15 < \ln(100) = 4,61 \Rightarrow B \text{ vil ikke delta}$$

B vil ikke delta i spillet - selv om forventet verdi av spillet er større enn innsatsbeløpet - fordi den forventede nytten av spillet er lavere enn *nytt*en av innsatsen. A og B har med andre ord ulike holdninger til risiko.

Dersom den forventede nytten av en usikker investering er lik nytten av investeringens forventningsverdi, sier vi at investoren er risikonøytral. Dersom den forventede nytten av en usikker investering er lavere enn nytten av forventningverdien, sier vi at investoren er risikoavers. I eksemplet over har vi at:

$$E[U_A(W)] = U_A[E(W)] = 110, \text{ og}$$

$$E[U_B(W)] = 4,15 < U_B[E(W)] = \ln(110) = 4,70$$

A er altså risikonøytral mens B er risikoavers. Ulike holdninger til risiko er definert slik:

- *Risikoavers*: Dersom  $E[U(W)] < U[E(W)]$  sier vi at investoren er risikoavers. Det innebærer at investoren har en konkav nyttefunksjon  $\{U'(W) > 0 \text{ og } U''(W) < 0\}$
- *Risikonøytral*: Dersom  $E[U(W)] = U[E(W)]$  sier vi at investoren er risikonøytral. Det innebærer at investoren har en lineær nyttefunksjon  $\{U'(W) > 0 \text{ og } U''(W) = 0\}$
- *Risk lover*: Dersom  $E[U(W)] > U[E(W)]$  sier vi at investoren er «risk loving». Det innebærer at investoren har en konveks nyttefunksjon  $\{U'(W) > 0 \text{ og } U''(W) > 0\}$

Det er vanlig å anta at investorer har aversjon mot å påta seg risiko. *Graden* av risikoaversjon kan måles på ulike måter. Et mål er differansen mellom  $E[U(W)]$  og  $U[E(W)]$ . En annen mye brukt metode er å se på hvilken aversjon investoren har mot et proporsjonalt tap av formue. Dette målet kalles relativ risikoaversjon (RRA). Matematisk er RRA-målet definert som:

$$(4) \text{ RRA} = -W \frac{U''(W)}{U'(W)}$$

For eksempel vil den risikoaverse nyttefunksjonen  $U(W) = \ln(W)$  ha en konstant RRA lik 1<sup>16</sup>. En investor med konstant RRA vil ha en kon-

<sup>16</sup>  $\text{RRA} = -W \frac{-1/W^2}{1/W} = 1$



stant aversjon mot et proporsjonalt tap av formue selv om det absolutte tapet øker med økende formue. Det innebærer at den andelen av formuen investoren vil plassere i risikable prosjekter vil være uavhengig av nivået på formuen<sup>17</sup>. En investor med avtakende (økende) RRA vil velge en høyere andel (lavere andel) risikable plasseringer desto høyere formuen er.

Basert på dynamiske varianter av denne type modeller, viser Samuelson, Merton og Mossin at investeringshorisonten ikke har noen betydning for rasjonelle valg mellom et sikkert og et usikkert aktivum, gitt at følgende forutsetninger gjelder<sup>18</sup>:

- Investoren har konstant relativ risikoaversjon
- Aksjeavkastningen følger en random walk
- Investorens totale formue er plassert i det risikable eller det sikre aktivumet<sup>19</sup>
- Investoren står fritt til å endre porteføljesammensetningen som følge av ny informasjon

Dersom man velger å legge vekt på investeringshorisonten når man bestemmer sin porteføljesammensetning, bør man altså ha tro på at en eller flere av disse forutsetningene ikke holder. Det er selvsagt mulig å sette spørsmålsteget ved hvorvidt konstant relativ risikoaversjon er en rimelig tilnærming til investorers risikopreferanser. Som påpekt er det dessuten et visst empirisk belegg for å tro på mean reversion i aksjemarkedene.

### Opsjonsmodeller

Introduksjonen av opsjonsteori er det siste skudd på stammen i tidsdiversifiseringsdebatten. Opsjonspriser utledes ved hjelp av rene arbitrasjeargumenter. Det innebærer at opsjonsmodeller - i motsetning til modeller basert på forventet nytte - er uavhengige av investorenes holdninger til risiko<sup>20</sup>. Det er derfor interessant å undersøke om risikoen knyttet til aksjeinvesteringer på kort

<sup>17</sup> Investoren ønsker med andre ord like stor andel av sin formue investert i risikable prosjekter om hun er fattig eller rik

<sup>18</sup> Se for eksempel Samuelson (1969).

<sup>19</sup> Investoren har med andre ord ikke andre formueskomponenter som er plassert på annet vis.

<sup>20</sup> Prisen på en opsjon bestemmes ut fra muligheter for risikofri arbitrasje. Investorer vil derfor være enige om opsjonsprisen uavhengig av hvilke krav de stiller for å bære risiko.

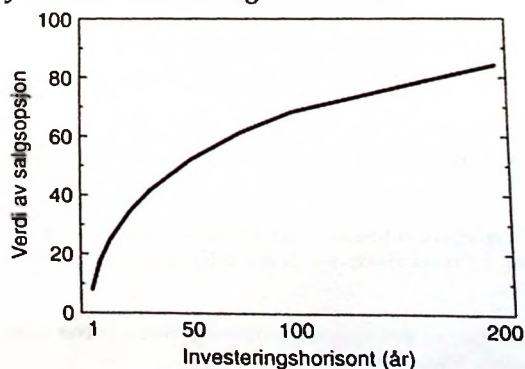
og lang sikt kan beskrives ved hjelp av opsjonspriser.

I tråd med shortfall-risikokonseptet definerer Bodie (1995) risikoen på aksjer som den forsikringspremien man må betale for å garantere at et beløp plassert i aksjer minst vokser til det beløpet man ville fått på en alternativ risikofri plassering. Denne forsikringspremien kan beregnes som prisen på en salgsoption. Et enkelt eksempel kan illustrere sammenhengen mellom forsikringspremier og prisen på en salgsoption.

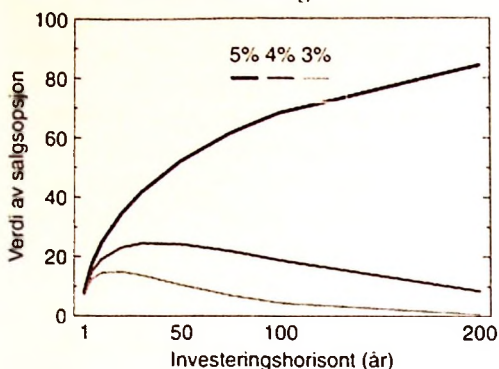
Anta at en investor ønsker å plassere 100 kroner i aksjemarkedet i ett år. Alternativt kunne pengene vært satt i banken til en sikker kontinuerlig rente på 5 prosent, og investoren ønsker å garantere at investeringen ikke skal gi en avkastning som er lavere enn dette. Dette kan ordnes ved å kjøpe en salgsoption på aksjeinvesteringen. Salgsoptionen gir investoren rett, men ikke plikt til å selge aksjene ved årets utløp til en pris som avtales i dag. I dette tilfellet vil investoren avtale at denne prisen skal være  $100e^{0,05} = 105,13$  kroner. Anta at verdien av aksjeporteføljen er lavere enn dette beløpet etter ett år. Investoren vil da velge å utøve opsjonen, og selge aksjene for 105,13 kroner. Dersom verdien av aksjeinvesteringen i stedet hadde vært høyere enn 105,13 kroner, ville investoren valgt å ikke utøve opsjonen. Uansett utvikling i aksjemarkedet er investoren således garantert en avkastning som er minst like stor som den kontinuerlige bankrenten på 5 prosent. Det beløpet investoren må betale for salgsoptionen kan altså betraktes som en forsikringspremie (eller pris på avkastningsgarantien).

Figur 2 viser verdien av salgsoptionen for ulike investeringshorisonter, forutsatt at standar

**Figur 2** Verdien av Bodies salgsoption for ulike investeringshorisonter



**Figur 3** Verdien av salgsopsjon for ulike krav til minsteavkastning



davviket til den årlige kontinuerlige avkastningen i aksjemarkedet er 20 prosent<sup>21</sup>.

Figuren viser at desto lenger investoren ønsker å sitte på aksjene, desto høyere vil prisen på en salgsopsjon av denne typen være. Siden verdien av opsjoner ikke avhenger av investorenes holdninger til risiko, konkluderer Bodie med at risikoen på aksjeinvesteringer øker over tid.

Det kan reises flere innvendinger mot å trekke generelle konklusjoner om risikoen på aksjeinvesteringer på bakgrunn av dette spesielle opsjonseksempel. En innvending er at Bodies resultat er kritisk avhengig av at man velger en garantert minsteavkastning som er større enn eller lik den risikofrie renten. Figur 3 viser prisutviklingen over tid for tre salgsopsjoner. For den ene salgsopsjonen er kravet til minsteavkastning lik 5 prosent (som før). For de andre to opsjonene er kravet til minsteavkastning satt lik 4 prosent og 3 prosent<sup>22</sup>.

Av figuren framgår det at det ikke er noen entydig positiv sammenheng mellom tidshorisont og forsikringskostnad i de tilfellene der man velger en garantert minsteavkastning som er lavere enn den risikofrie renten. Bodies resultat gjelder altså ikke generelt.

En annen innvending er at prisen på Bodies salgsopsjon ikke øker proporsjonalt med forsikringens løpetid. For eksempel er kostnaden for

en 10 års forsikring bare tre ganger større enn kostnaden for en ett års forsikring. Dersom man i stedet sammenlikner hva shortfall-forsikring vil koste per år over ulike tidshorisonter, ser det altså ut som om risikoen på aksjeinvesteringer reduseres over tid. Det er ikke opplagt om det er de totale eller årlige forsikringskostnadene som er mest relevante for tidshorisontproblemet.

En tredje innvending er at opsjonseksempel forutsetter at avkastningen følger en random walk<sup>23</sup>. En situasjon med «mean reversion» tilsier at anslaget for framtidige svingninger i aksjeavkastningen bør være lavere desto lengre løpetid opsjonen har. Usikkerheten til avkastningen er en svært viktig variabel for verdien av opsjoner<sup>24</sup>. Den underliggende prisprosessen for aksjer er derfor trolig like viktig for konklusjoner basert på opsjonsteori som for konklusjoner basert på modeller for maksimering av forventet nytte.

Verdien av en aksjeopsjon er uavhengig av den forventede avkastningen på aksjen. Siden hovedpoenget bak ideen om tidsdiversifisering er at aksjer gir en høyere forventet avkastning enn obligasjoner, hevder flere forfattere at opsjonsteori ikke er relevant for å vurdere spørsmålet om tidsdiversifisering.

## 6. Oppsummering

Etter tredivs års forskning og debatt er investeringshorisontens betydning for risikoen på aksjeinvesteringer fremdeles uklar. Modeller basert på maksimering av forventet nytte krever kjennskap til investorenes nyttefunksjoner og risikoholdning. Opsjonsprismodeller er uavhengige av investorenes nyttefunksjoner, men det er uklart hvilke konklusjoner som kan trekkes på bakgrunn av modellene, og hvor relevante de er i denne sammenhengen. Antakelsen man gjør om aksjenes underliggende prisprosess er kritisk uansett hvilken modell man tar utgangspunkt i.

## Litteraturliste

Bodie, Z. 1995. «On the Risk of Stocks in the Long Run». *Financial Analysts Journal*, May/June, 18-22.

<sup>21</sup> Opsjonsprisene er beregnet med Black-Scholes opsjonsprisformel

<sup>22</sup> Beregningene er basert på en kontinuerlig risikofri rente på 5 prosent og et standardavvik til den årlige avkastningen på 20 prosent.

<sup>23</sup> Det følger av den opsjonsprisformelen Bodie bruker (standard Black-Scholes formel).

<sup>24</sup> Desto større standardavvik en aksje har, desto større er sannsynligheten for at aksjen skal ha en verdi ved forfall som gjør det lønnsomt å utøve opsjonen.

- Kritzman, M. 1994. «What Practitioners Need to Know About Time Diversification». *Financial Analysts Journal*, January/February, 14-18.
- Mehra, R., og Prescott, E.C. 1985. «The Equity Premium: A Puzzle». *Journal of Monetary Economic* 15, 145-162.
- Merill, C., og Thorley, S. 1996. «Time Diversification: Perspectives from Option Pricing Theory». *Financial Analysts Journal*, May/June, 13-19.
- Merton, R.C., og Samuelson, P. 1974. «Fallacy of the Log-Normal Approximation to Portfolio Decision-making over Many Periods». *Journal of Financial Economics* 1, 67-94.
- Oldenkamp, B., og Vorst, T.C.F. 1997. «Time Diversification and Option Pricing Theory: Another Perspective». *Journal of Portfolio Management*, 23 (4), 56-60.
- Roberts, H.V. 1967. «Statistical Versus Clinical Prediction of the Stock Market». Unpublished paper presented to the Seminar on the Analysis of Security Prices, University of Chicago.
- Samuelson, P.A. 1969. «Lifetime Portfolio Selection By Dynamic Stochastic Programming». *Review of Economic Statistics*, 51 (3) 239-246.
- Samuelson, P. A. 1989. «The Judgement of Economic Science on Rational Portfolio Management: Timing and Long Horizon Effects». *Journal of Portfolio Management* v16 (1), 4-12.
- Siegel, J.J. 1992. «The equity Premium: Stock and Bond Returns Since 1802». *Financial Analysts Journal*, January/February, 28-38.
- Siegel, J.J., og Thaler, R.H. 1997. «Anomalies – The Equity Premium Puzzle». *Journal of Economic Perspectives* 11, 191-200.



# NYE METODER INNEN RISIKOANALYSE OG KONTROLL:

## SKALERING I FINANSIELLE DATA

Johannes A. Skjeltorp, konsulent i Forskningsavdelingen i Norges Bank

Forvaltningen av Petroleumsfondet har stilt Norges Bank overfor mange problemstillinger som er praktisk så vel som teoretisk utfordrende og interessante. I denne artikkelen skal jeg se litt nærmere på risikokontroll og risikoanalyse av aksjer og porteføljer sett i lys av nye metoder spesielt knyttet til et felt kalt ekstremverditeori og fraktalmatematikk. Det man i første omgang ønsker å oppnå ved hjelp av fraktalmatematikk er en bedre forståelse og beskrivelse av de fluktuasjonene man observerer i finansielle markeder. Dette vil også kunne gi oss et verktøy til å analysere og behandle ekstreme halesannsynligheter på en ny og forhåpentligvis bedre måte. Hovedformålet med artikkelen er å gi en generell orientering om disse metodene, nytten metodene kan ha innenfor finansiell forskning og mulige praktiske anvendelser. Som en kuriositet kan det nevnes at disse metodene også benyttes til å analysere de oljeførende sedimentene i Nordsjøen slik at man får en mer effektiv oljeutvinning.

### Innledning

Fraktalmatematikk har sitt utgangspunkt i naturvitenskap, men har i løpet av de siste årene kommet inn i empirisk finansiell forskning gjennom økt interesse for kaosteori og relaterte emner. Dette er en matematisk og empirisk metode som blant annet har som formål å kunne behandle de ekstreme halesannsynlighetene som man ofte opplever i finansielle markeder. Ta for eksempel S&P 500-indeksen<sup>1</sup>, som hadde en gjennomsnittlig årlig avkastning på 16,2% for perioden 1983 til 1992. I løpet av de 2526 handledagene i denne perioden kom 80% av avkastningen fra de 40 beste dagene (definert som de dagene indeksen økte mest)<sup>2</sup>. Dette tilsvarer 1,6% av de totalt 2526 handledagene i perioden. Et annet eksempel er de fluktuasjonene vi i løpet av det siste halvåret har opplevd i Norge. De mest ekstreme fluktuasjonene har ligget på nesten 5% endring i totalindeksen i løpet av én enkelt dag, og over 40% endring bare i løpet av oktober. Dersom

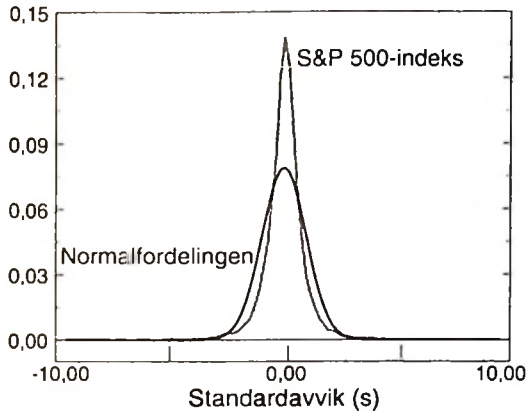
man med disse eksemplene i tankene ser på hva finansiell teori sier om slike hendelser, vil man raskt oppdage at log-normalfordelingen, normalfordelingen og Brownske bevegelser, som ligger til grunn for mange opsjonsprisinde modeller, CAPM osv., gir som resultat at slike hendelser ikke skal kunne forekomme med den frekvensen man opplever i virkeligheten.

Man har lenge visst at den empiriske sannsynlighetsfordelingen til f.eks. aksjeavkastning eller indeksavkastning er *leptokurtosisk*; dvs. at halene på den empiriske sannsynlighetsfordelingen er mye fetere enn normalfordelingen, i tillegg til at det er en større sannsynlighet for gjennomsnittlige fluktuasjoner. Et eksempel på dette kan sees i figur 1 hvor den empiriske sannsynlighetsfordelingen for de standardiserte daglige logaritmiske endringer for S&P 500-indeksen for perioden 1926-1993 er sammenlignet med normalfordelingen. I figur 1a ser vi at det er en mye større sannsynlighet for utfall rundt gjennomsnittet i forhold til hva normalfordelingen tilsier. Ved å ta logaritmen på den vertikaleaksen får vi i figur 1b et bedre inntrykk av de tykke halene i den empiriske fordelingen sammenlignet med normalfordelingen. I første omgang kan det virke som om disse sannsynlighetene er ubetydelige, men det er viktig å merke seg at sannsynligheten for å oppleve fluktuasjoner større enn  $\pm 4$  standardavvik er mer enn 150

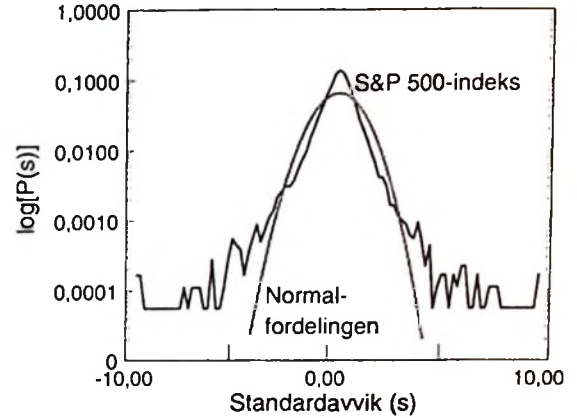
<sup>1</sup> Standard & Poor's indeks består av 500 aksjer i som er handlet på NYSE (New York Stock Exchange), AMEX (American Stock Exchange), NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotes System).

<sup>2</sup> Tall hentet fra Bouchard et.al. 1998. «Taming Large Events: Optimal Theory for Strongly Fluctuating Assets». International Journal of Theoretical and Applied Finance Vol. 1, No. 1, 25-41.

**Figur 1a** Empirisk sannsynlighetsfordeling for S&P 500-indeksen

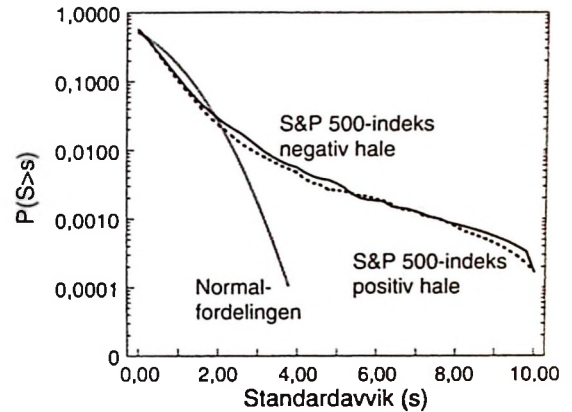


**Figur 1b** Empirisk sannsynlighetsfordeling for S&P 500-indeksen



ganger større enn for normalfordelingen<sup>3</sup>. Fordelingen til S&P 500-indeksen er et typisk eksempel på hva man finner for de fleste aksjeindekser og enkeltaksjer. I figur 2 ser vi en logaritmisk graf av de kumulerte negative og positive halene for S&P 500-indeksen sammenlignet med normalfordelingen. Den viser den kumulerte sannsynligheten for at man skal få et utslag som er større enn et gitt standardavvik. Dette er et enkelt eksempel, men illustrerer et problem ved å benytte normalfordelingen for modellering av aksjekursfluktasjoner, ettersom den karakteriserer en annen prosess enn den som genererer de virkelige dataene. Nå er det viktig at man ikke legger for stor vekt på de empiriske fordelingene som er basert på historiske data, ettersom disse kan inneholde data fra perioder som ikke nødvendigvis reflekterer dagens situasjon på grunn av strukturendringer, ny teknologi, nye finansielle produkter osv. På den annen side er det viktig å se etter generelle egenskaper og strukturer i historiske data som kan utnyttes i modeller som har til hensikt å beskrive markedet.

**Figur 2** Kumulerte halesannsynligheter for S&P 500-indeksen og normalfordelingen



Et verktøy som kan hjelpe oss med dette er det som kalles skaleringsanalyse eller fraktalmatematikk. Dette er en type analyse som har sin opprinnelse i kaosteori og benyttes til å karakterisere komplekse prosesser. Det som er spesielt interessant i forhold til finansielle applikasjoner, er metodens evne til å kunne beskrive ekstreme halesannsynligheter. I neste avsnitt skal vi se litt

nærmere på skalering, og i senere avsnitt på anvendelser.

### Skalering i finansielle data

For å få en intuitiv forståelse av hva skalering er, må vi se på et eksempel fra et annet felt enn økonomi. La oss tenke oss at vi skal måle lengden på Norges kystlinje. Vi starter med en målestav på 10 km og finner en lengde på kysten. Deretter reduserer vi lengden på målestaven til 1 km, og oppdager at vi får en lenger kyst ettersom vi kan måle flere bukter og andre geografiske detaljer. Det samme gjelder dersom man velger målestaver på 10 m, 1 m osv. Altså kan man si at norskekysten ikke har noen typisk lengde. Dette er et måleproblem man møter i svært mange sammenhenger, også innenfor finans. Spørsmålet er da hva som er den relevante måleenheten. Det viser seg at det er et fast negativt eksponen-

<sup>3</sup> Sannsynligheten for en endring større enn +/- 4 std.avvik er for normalfordelingen ca. 0,0048% sammenlignet med ca. 0,86% historisk sett.



sielt forhold mellom lengden på målestaven og den lengden man får på kysten: desto kortere målestav jo lenger kyst. Forholdet mellom disse to variablene kalles skaleringsfaktoren og kan brukes som et hjelpemiddel for å karakterisere de fleste strukturer og prosesser. Altså har man en generell måleenhet som sier noe om hvordan strukturen eller dynamikken i prosessen vi analyserer endrer seg i forhold til frekvensen på observasjonene eller tidshorizonten. Innenfor kaosteori er skaleringsanalyse en av de viktigste metodene for å beskrive dynamikken i komplekse systemer. Matematikken bak skalering ble sammenfattet og generalisert av Mandelbrot i 1986, som også kalte den matematiske metoden for fraktalgeometri. Fraktalgeometri har vist seg å være et kraftig verktøy og benyttes innenfor mange naturvitenskapelige retninger for analyseformål. De siste årene har forskningen innenfor finansiell analyse og modellering ved hjelp av fraktalmatematikk økt kraftig. Dette fordi man også finner skaleringslover i finansielle data. La oss se på hvordan skalering brukes i praksis.

Et velkjent eksempel på bruken av skalering i finans er ved konverteringen av daglig varians til for eksempel 21 dagers varians<sup>4</sup>. Dette gjøres ved at man multipliserer den daglige variansen med kvadratroten av 21, dvs. at man forutsetter at variansen skalerer med kvadratroten av tiden. Når man forutsetter uavhengighet og normalitet i fluktuationene, er dette en riktig måte å fremskrive varians på. Dette er noe som er mye brukt f.eks. i forbindelse med Value At Risk (VAR) metode i tillegg til at det er et viktig element i Black-Scholes opsjonsprisindeformel. Det er viktig å spørre seg hva konsekvensen er dersom for eksempel variansen ikke skalerer med kvadratroten av tiden, og den empiriske sannsynlighetsfordelingen også har andre egenskaper enn hva man forventer fra normalfordelingen. Ta for eksempel den originale Black-Scholes formelen for prising av Europeiske opsjoner. Den har en tendens til å verdsette opsjoner som er «deep-out-of-the-money» som tilnærmet verdiløse. Dette til tross for at man i markedet ser at disse opsjonene handles til en verdi som ligger over Black-Scholes prisen. Det er mange forklaringer på dette systematiske

avviket mellom Black-Scholes prisene og opsjonsprisene man ser i markedet. Den mest fornuftige forklaringen er de tykke halene i den empiriske sannsynlighetsfordelingen for aksjeavkastningen. Markedet vet erfaringsmessig at sannsynligheten for store svingninger er mye større enn normalfordelingen tilsier, og priser opsjonene deretter.

Også i forbindelse med VAR analyse, som har blitt et populært verktøy de siste årene, er det viktig med skalering, ettersom man også her fremskriver daglig varians omregnet til kroner i forhold til kvadratroten av horisonten man anser som relevant. Dette skal illustrere hvor mye man kan risikere å tape med for eksempel 1% sannsynlighet i løpet av de neste 4 ukene. Dersom porteføljen man sitter med har andre skaleringsegenskaper, betyr dette at man enten kan komme til å under- eller overestimere VAR verdien, spesielt for lengre tidshorisonter.

Altså ser vi at skalering i sin enkleste form er viktig<sup>5</sup>. Når man analyserer finansielle tidsserier ved hjelp av skalering ser man på hvordan prosessens statistiske egenskaper endrer seg når vi varierer observasjonsintervallet/tidshorizonten. I første omgang er dette teoretisk interessant fordi det kan brukes til å undersøke om forskjellige tidsserier har egenskaper som er forskjellig eller samsvarer med en uavhengig «tilfeldig gange» (random walk). Den mest kjente metoden for å gjennomføre en slik skaleringsanalyse er R/S-analyse<sup>6</sup>, som beregner hvordan størrelsen på fluktuationene endrer seg når tidshorizonten øker. Dersom man gjennomfører en R/S-analyse på en ren tilfeldig gange eller andre uavhengige prosesser, vil man finne at fluktuationene i tidsserien skalerer med tidshorizonten opphøyet i 0,5, hvor 0,5 er skaleringsfaktoren. I forbindelse med R/S-analyse kalles skaleringsfaktoren for Hurst-eksponenten (H). Altså skalerer R/S verdiene for en tilfeldig uavhengig prosess med kvadratroten av tiden, eller  $t^H$ . Når man gjennomfører analysen på tidsserier for aksjer eller aksjeindekser får man oftest en H som ligger høyere enn dette. For de fleste finansielle tidsserier ligger H i intervallet fra 0,55 til 0,65. I

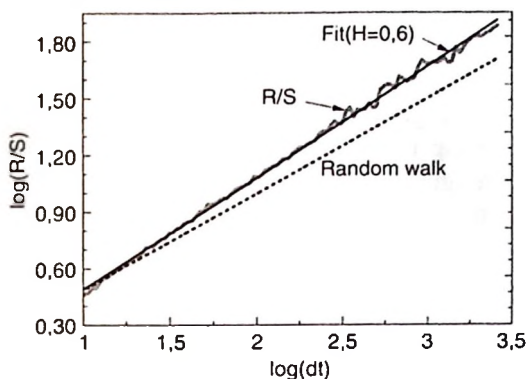
<sup>5</sup> Mer avanserte former for skaleringsanalyse kalles multifraktalanalyse hvor man får som resultat en fordeling av skaleringsfaktorer

<sup>6</sup> Reskalert Variasjonsbredde-analyse (Rescaled Range Analyse)

<sup>4</sup> Tallet 21 kommer av at det er 21 handledager i én måned.



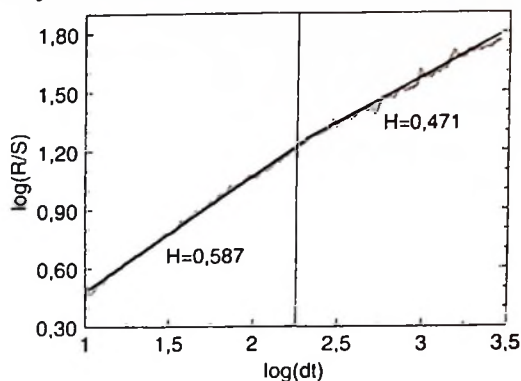
**Figur 3** R/S-analyse av totalindeksen på Oslo Børs (1983-1994)



figur 3 har vi et eksempel på et resultat fra en R/S-analyse på totalindeksen på Oslo Børs for perioden 1983-1994 som gir som resultat en skaleringsfaktor på  $H \approx 0,60$ . Dette resultatet er mer enn 2 standardavvik over det som er forventet av en tilfeldig uavhengig prosess. Hurst-eksponenten estimeres ved å kjøre en regresjon på de logaritmiske R/S verdiene mot størrelsen på logaritmen av tidsvinduet (dt). Linjen som ligger lavest illustrerer hva man forventer ved en normal skalering med  $H=0,5$ . Når man har en slik ikke-normal skalering indikerer det at prosessen inneholder langminne-effekter som gjør at tidsserien har en tendens til å «trende» i tillegg til at prosessen gjennomfører flere og større hopp enn hva som er forventet av en tilfeldig gange. Dette fører til at prosessen beveger seg mer i løpet av en tidsindeks  $t$  enn en tilfeldig prosess. En ting som er viktig å merke seg, er at dette skjer på alle tidshorisonter. Dersom man tenker tilbake på kystlinjen ligner den statistisk på seg selv dersom man zoomer seg inn på en bit av den og blåser den opp. Kvalitativt gjelder det samme for tidsserier selv om de to ikke kan sammenlignes for øvrig. Vi skal komme nærmere inn på hvorfor dette er relevant for finans litt senere i artikkelen.

En annen karakteristikk som også er viktig å ta hensyn til, er at den empiriske fordelingen for mange finansielle tidsserier, spesielt for aksjer, har en tendens til å konvergere mot normalfordelingen når vi øker tidshorisonten. Om dette kommer av at man ved å øke tidsintervallet ender opp med færre observasjoner slik at man ikke får et godt bilde av den virkelige fordelingen eller at man virkelig har en slik konvergens, er vanskelig å si, men mye tyder på at det siste er tilfellet.

**Figur 4** R/S-analyse av Norsk Hydro-aksjen (1986-1996)



Ved hjelp av skaleringsanalyse kan man avdekke en slik konvergens ved at man ser en endring i skaleringsforholdet ( $H$ ) fra en bestemt tidshorison. I R/S grafen vil man da se et knekkpunkt. Vanligvis finner man at man for korte tidshorisonter har en raskere skalering enn for lange tidshorisonter, altså har man en avtagende skalering. Dette betyr at fluktuasjonene relativt til tidshorisonten er større for korte tidshorisonter enn for lengre horisonter. Et eksempel på en slik skaleringsendring kan sees i figur 4 hvor en R/S-analyse er gjennomført på Norsk Hydro-aksjen for perioden 1986-1996. Vi ser her en markert skaleringsendring f.o.m. 200 dager, fra  $H=0,59$  til  $H=0,47$ . Dette betyr at tidsserien for lengre tidshorisonter har en tendens til å returnere raskere til gjennomsnittet enn for kortere horisonter hvor tidsserien beveger seg lenger og/eller har større fluktuasjoner. Dette støtter opp under empiriske undersøkelser som konkluderer med at aksjeavkastning har en tendens til å reversere mot gjennomsnittet for lange tidshorisonter («mean reversion»)<sup>7</sup>. På den annen side finner man ikke en slik skaleringsendring i alle tidsserier som er undersøkt, slik at dette ikke nødvendigvis gjelder generelt.

### Hvorfor har vi skalering i finansielle tidsserier?

Mye tyder på at man generelt har en ikke-normal skalering i finansielle tidsserier. En slik ikke-normal skaleringsoppførsel kan oppsummeres

<sup>7</sup> Fama, E.F og K.R French. 1988. «Permanent and Temporary Components of Stock Prices». Journal of Political Economy 96, 246-273.

som at tidsserien beveger seg mer enn en «random walk», noe som hovedsakelig kommer av at prosessen «trender» i tillegg til at den har flere og større hopp/ekstremverdier enn en «random walk». Dette gjelder spesielt for korte tidshorisonter/frekvenser i den forstand at fluktuasjonene er større og flere enn normalfordelingen tilsier både for 10-minutt-observasjoner, 1 ukes observasjoner osv. Trendingen kommer av langminne-effekter i prosessen som følge av at positive endringer har større sannsynlighet for å bli etterfulgt av positive endringer og omvendt. Dette kalles «persistence» og betegner at prosessen har et minne og en treghet som driver kursene.

Så hva betyr egentlig det at man finner ikke-normal skaleringsoppførsel i finansielle tidsreier? Hvilke egenskaper i markedet er det som forårsaker dette? Det er flere forklaringer som har vært foreslått. En hypotese som kalles den fraktale markedshypotese (FMH.) legger stor vekt på at markedsaktørene har forskjellige investeringshorisonter og dermed fokuserer på forskjellig type informasjon når de vurderer sine strategier. Dersom man har forskjellige typer investorer med investeringshorisonter på for eksempel én dag, én uke, ett år osv., kan man tenke seg at disse er utsatt for fluktuasjoner beskrevet av den empiriske sannsynlighetsfordelingen for sin respektive tidshorizont. Generelt forventer man at disse investortypene blir påvirket av forskjellig type informasjon, hvor de kortsiktige investorene eller spekulantene er mer opptatt av kortsiktige «trender» enn den langsiktige investoren, som er mer opptatt av fundamentale forhold<sup>8</sup>. FMH forklarer de fete halene ved at man får en for stor overvekt av investorer for én spesiell investeringshorizont. Dersom man har en relativt jevn fordeling av investorer med mange forskjellige tidshorisonter vil langsiktige investorer som ikke legger vekt på for eksempel daglige kursfluktuasjoner overta de aksjene som ønskes solgt ved økt salgsinteresse fra de kortsiktige investorene, og dermed skape en form for «stabilitet» i markedet. En slik kortsiktig salgsinteresse kan komme av for eksempel tekniske salgssignaler og lignende hos de kortsiktige investorene. Dersom det blir en for stor overvekt av kortsiktige investorer vil dette med-

føre store hopp i kursene ettersom «alle» aktører har lik investeringshorisont og det ikke er nok langsiktige investorer tilstede i markedet som kan overta de kortsiktige investorenes aksjer. Altså vil man få likviditetsproblemer i markedet med den følge at markedet tørker ut og man får store utslag i kursene. For å se et eksempel på dette trenger man bare å gå et par måneder tilbake i tid. Spekulantene/traderne, som per definisjon er kortsiktige, ble skremt bort som følge av rystelser i markedene verden over. Usikkerheten ble for stor. Dette førte igjen til at markedet tørket ut. Langsiktige investorer som ønsket å selge seg ned i aksjer på basis av endrede langsiktige forventninger, oppdaget raskt at interessen for å overta disse aksjepostene ikke var til stede. Dermed opplevde man store negative utslag i kursene. Man kan si at den stabiliserende faktoren som de kortsiktige tradere kan være i forhold til å gjøre markedet likvid, var borte.

En annen bit av FMH legger vekt på psykologiske faktorer som en av hovedkreftene bak «trendingen». Det betyr at investorer på alle tidshorisonter påvirker hverandre både gjennom handlinger og informasjonstolkning. Dette gjør at man får en form for «feedback» i kursutviklingen som gjør at kursene har en tendens til å bevege seg mer enn hva som hadde vært tilfellet dersom man hadde hatt helt uavhengige investorer. I tillegg sier FMH at investorer aggregerer informasjon til man kommer til en terskel hvor kun en tilsynelatende ubetydelig tilførsel av ny informasjon gjør at for eksempel langsiktige investorer unisont ønsker å endre porteføljesammensetting. Dette vil da gjøre at man kan få store hopp i kursene. Dette er i konflikt med den effisiente markedshypotesen ettersom markedet ifølge FMH ikke nødvendigvis tilpasser seg umiddelbart i forhold til ny informasjon, men aggregerer informasjon over tid. I neste avsnitt skal vi se på metoder basert på skalering som kan hjelpe oss med å ta hensyn til slike ekstreme fluktuasjoner.

### **Tykkhalede fordelinger som beskrivelse av kursfluktuasjoner**

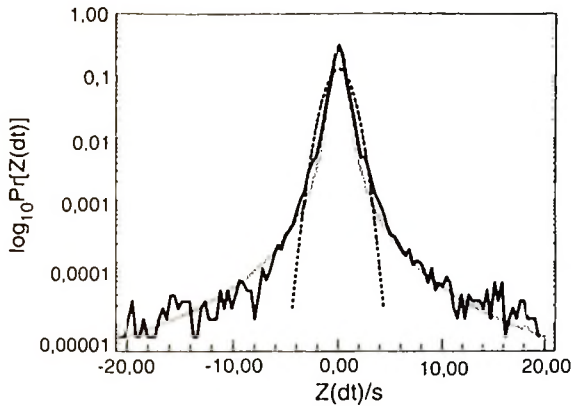
De tykke halene har vært forsøkt forklart og simulert ved hjelp av flere metoder, hvor de mest kjente er forskjellige variasjoner av ARCH<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Bedriftsspesifikke forhold som for eksempel inntjening, organisasjonsforhold og makroøkonomiske variable.

<sup>9</sup> Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (Autoregressiv Betinget Heteroskedastisitet)



**Figur 5** Empirisk sannsynlighets-fordeling for OBX-indeksen sammenlignet med teoretisk Lévy-fordeling og normalfordelingen



modellene. Disse tar hensyn til at man har avhengighet mellom volatiliteten for påfølgende perioder. Dette kalles også «volatilitets clustering» som innebærer at man har perioder med høyere variasjoner enn i andre perioder, som man ser i virkelige kursdata. En slik sammenheng betyr at man har en viss mulighet til å predikere volatilitet, noe som er svært viktig i forhold til f.eks. VAR metode og andre risikostyringsmetoder. Disse modellene er bra egnet til å beskrive sannsynlighetsfordelingen for en bestemt tidshorison. På den annen side har det vist seg at slike modeller ikke klarer å gjenspeile skaleringsoppførselen i finansielle data. Tester og simuleringer viser at de observerte skaleringssegenskapene man ser i finansielle tidsserier ikke lar seg gjenskape i ARCH og GARCH modeller. I forhold til fraktalmatematikk er dette svært viktig ettersom skaleringen sier noe fundamentalt om dynamikken i tidsserier.

En familie sannsynlighetsfordelinger som tar hensyn til både de tykke halene og skaleringsoppførselen i dataene, er en familie kalt stabile Lévy-fordelinger. Disse er ikke av ny dato<sup>10</sup>, men har som følge av matematiske vanskeligheter mer eller mindre blitt ignorert til fordel for normalfordelingen. De siste årene har man fått ny interesse for Lévy-fordelingene, ettersom man har fått et forbedret matematisk og statistisk verktøy på basis av forskning innen kaosteori og utvikling innenfor finansiell matematikk. Dette verktøyet, fraktalmatematikken, er direkte knyttet opp mot skalering som vi kom inn på tidligere

i artikkelen. Den viktigste parameteren i disse fordelingene er den karakteristiske eksponenten ( $\alpha$ ). Denne sier noe om hvor leptokurtosisk sannsynlighetsfordelingen er, dvs. hvor tykkalet og hvor konsentrert den er rundt gjennomsnittet. Det er flere måter å estimere  $\alpha$  på, men den enkleste er via R/S-analyse. Dette skyldes at sammenhengen mellom Hurst-eksponenten ( $H$ ) og den karakteristiske eksponenten ( $\alpha$ ) viser seg å være  $\alpha=1/H$ . Ved å utnytte denne sammenhengen kan man ved R/S-analyse estimere fordelingsfunksjonen til en prosess beskrevet ved Lévy-fordelingen. I figur 5 har vi et eksempel på dette, hvor det er gjennomført en slik analyse på OBX-indeksen på Oslo Børs. I figuren ser vi den standardiserte empiriske sannsynlighetsfordelingen for 5-minutt-endringer i OBX-indeksen sammenlignet med normalfordelingen og den teoretiske Lévy-fordelingen basert kun på  $\alpha$ , estimert fra de empiriske dataene gjennom R/S analyse. Vi ser at føyningen er svært god ut til 6-7 standardavvik, og relativt god helt ut til 15-20 standardavvik.

På den annen side viser det seg at den originale Lévy-fordelingen har noen egenskaper som gjør den vanskelig å håndtere i modellsammenheng og i praksis. For det første har fordelingsfunksjonen uendelig varians når  $H>0,5$ . For det andre har ikke fordelingsfunksjonen noen lukket form løsning for  $H\neq 0,5$ . Dette betyr at fordelingen må beregnes numerisk, noe som kan være svært tidkrevende. Den tredje egenskapen som gjør den mindre attraktiv, er at man forutsetter et fast skaleringsforhold for alle tidshorisoner. Som vi har sett er ikke dette nødvendigvis riktig, siden flere tidsserier har en tendens til å konvergere mot normalfordelingen for lange tidshorisoner, noe som betyr at man har to skaleringsforhold å forholde seg til.

Det siste året har man kommet frem til en modifisert Lévy-fordeling som løser alle de tre problemene nevnt i avsnittet over. Denne fordelingen kalles trunkert Lévy-fordeling (TLF), og er svært interessant i forhold til opsjonsprising og VAR analyse. I disse fordelingene har man både endelig varians, lukket form løsning for fordelingsfunksjonen samt konvergens mot den Gaussiske fordelingen for lange tidshorisoner avhengig av hvordan de empiriske dataene ser ut. Altså er disse lettere å behandle både teoretisk og i praksis selv om det gjenstår mye forskning for å få en full forståelse av hvordan disse forde-

<sup>10</sup> Mandelbrot, B. 1963. «The Variation of Certain Speculative Prices». Journal of Business 36, 394-419.



lingene kan brukes. Et viktig område man må se nærmere på i forbindelse med porteføljesammensetting, er hvilke effekter dette har for porteføljerisiko; det vil si hva som skjer når trunkerte Lévy-fordelinger med forskjellige  $H$  aggregeres, noe som er tilfellet i praksis, hvor en portefølje vanligvis inneholder instrumenter med mange forskjellige  $H$ .

## Oppsummering

Jeg har i denne artikkelen omtalt noen aspekter ved en metode som er svært lovende når det gjelder beskrivelsen av fluktuasjoner i finansielle data. Begreper som skalering og fraktalmatematikk tar hensyn til egenskaper man finner i finansielle tidsserier, og som man i liten grad har tatt hensyn til i finansielle modeller tidligere. I første omgang blir det satt fokus på den empiriske sannsynlighetsfordelingen for forskjellige tidshorisonter, dvs. for varierende observasjonsintervaller. I motsetning til Gaussiske prosesser som forutsetter at prisvariasjonene skalerer med kvadratrotten av tiden, har de virkelige dataene en skaleringsoppførsel som ofte er forskjellig fra dette. Dette betyr at man ved å ekstrapolere for eksempel daglig varians til månedlig varians kan over-/undervurdere variansen dersom man benytter seg av Gaussiske «lover». Ved å benytte seg av metoder fra fraktalmatematikk har man nå

et verktøy som tar hensyn til den ikke-normale skaleringen i dataene, og legger til rette for at man kan benytte seg av dette i modeller. Det viser seg at prosesser, da spesielt Lévy-prosesser som baserer seg på skalering, gir oss en fordelingsfunksjon som er svært lik den man finner for de empiriske dataene. En interessant observasjon er at man for mange aksjer og aksjeindekser ser at skaleringen endrer seg når man går ut over en bestemt tidshorison. Dette betyr at egenskapene til prosessen også endrer seg i den forstand at man ser en konvergens mot en Gaussisk prosess. Dersom man er interessert i å se på tidshorisonproblemet er skaleringsendringer i tidsserier trolig et viktig moment å ta hensyn til. At man ser en slik konvergens, sammenfaller med undersøkelser som finner at aksjeavkastning har en tendens til å reversere mot gjennomsnittet for lange tidshorisonter («mean reversion»).

Som en oppsummering kan vi si at skaleringsanalyse og kaosteori ikke bare gir oss en alternativ forståelse av dynamikken i finansielle markeder, men metoden og konseptene kan også hjelpe oss med å utvikle de eksisterende modellene og teoriene som i dag brukes. Selve metodene er blitt en del av verktøykassen innenfor naturvitenskap. Innen få år er det god grunn til å tro at det samme vil skje innenfor finans.

# DET ØKONOMISKE OPPLAGGET FOR 1999

*Norges Bank sendte 21 oktober 1998 nedenstående brev til Finansdepartementet*

## Bakgrunn

I henhold til lov om Norges Bank skal banken være et utøvende og rådgivende organ i penge-, kreditt- og valutapolitikken. På bakgrunn av den nære sammenhengen mellom de ulike delene av den økonomiske politikken vil Norges Bank i dette brevet redegjøre for gjennomføringen av penge- og valutapolitikken og gi sitt syn på det samlede økonomiske opplegget for 1999.

Det operative målet for pengepolitikken er forankret i forskriften for kronens kursordning av 6. mai 1994:

«Norges Banks løpende utøvelse av pengepolitikken skal rettes inn mot stabilitet i kronens verdi mot europeiske valutaer, med utgangspunkt i kursleiet etter at kronen begynte å flyte den 10. desember 1992. Ved vesentlige endringer i kursen skal virkemidlene innrettes med sikte på at valutakursen etter hvert bringes tilbake til utgangsleiet. Det gjelder ikke svingningsmarginer med tilhørende plikt for Norges Bank til å intervensere i valutamarkedet.»

I Nasjonalbudsjettet for 1999 understreker regjeringen sitt syn på ansvarsdelingen i den økonomiske politikken:

«Regjeringen legger til grunn at kronekursen etter hvert vil komme tilbake til utgangsleiet og at det norske rentenivået ikke over lang tid vil holde seg vesentlig høyere enn det europeiske rentenivået. Det bidraget som pengepolitikken i øyeblikket gir til innstramming i økonomien er således ikke forutsatt å vedvare. Dette understreker at hovedansvaret for stabilisering av den økonomiske utviklingen i dagens situasjon må hvile på finanspolitikken.»

Videre er regjeringens økonomiske politikk basert på et inntektspolitisk samarbeid som skal bidra til moderat pris- og kostnadsvekst.

Norges Bank legger til grunn regjeringens syn

på ansvarsdelingen i den økonomiske politikken. I samsvar med valutakursforskriften retter Norges Bank sine virkemidler inn mot å stabilisere valutakursutviklingen med utgangspunkt i det kursleiet forskriften definerer. Dette innebærer at ansvaret for å stabilisere den økonomiske utviklingen tilligger finanspolitikken.

Det er en forutsetning for å kunne gjennomføre pengepolitikken at utformingen av finanspolitikken generelt bidrar til en stabil økonomisk utvikling. Finanspolitikken påvirker det samlede aktivitetsnivået innenlands, og gjennom dette også pris- og kostnadsveksten for norskproduserte varer og tjenester. En ekspansiv finanspolitikk i en situasjon med stor økonomisk aktivitet vil trekke i retning av økende pris- og kostnadsvekst. Dette vil i neste omgang påvirke forventningene i valutamarkedet om den fremtidige valutakursutviklingen, i retning av å svekke kronekursen og dermed vanskeliggjøre gjennomføringen av pengepolitikken. En finanspolitikk som er tilpasset situasjonen i økonomien, vil derimot bidra til å lette gjennomføringen av pengepolitikken.

Det er en gjensidig sammenheng mellom prisstigningen og utviklingen i valutakursen. Over tid er en pris- og kostnadsvekst om lag på linje med utviklingen i andre europeiske land en forutsetning for å kunne holde en stabil valutakurs mot disse landene. Samtidig har kursutviklingen stor betydning for pris- og kostnadsveksten gjennom virkningen av valutakursen på importprisene.

I omtalen av penge- og valutapolitikken i Nasjonalbudsjettet for 1999 heter det:

«For et lite land med åpen økonomi (...) er det (således) nødvendig å legge stor vekt på valutakursutviklingen, også om man i den løpende utøvelsen av pengepolitikken styrer mer direkte mot et mål om lav inflasjon. Den svake kronekursen den senere tiden har i tråd med retningslinjene for pengepolitikken blitt møtt med økte renter. En innretting av de pengepolitiske virkemidlene med sikte på at

kursen etter hvert bringes tilbake til utgangsleiet er nødvendig for å bidra til å stabilisere forventningene til den framtidige valutakursutviklingen. I tillegg vil en innretning av virkemidlene som sikter mot å reversere svekkelsen av kronekursen, også bidra til å motvirke den inflasjonsimpuls som følger av at svakere kronkurs gir høyere priser på importerte varer. Dette er særlig viktig i en situasjon der det allerede er press i økonomien, og der det således er større risiko for at svekket kronkurs kan forsterke tendensene til høy pris- og kostnadsvekst.»

Norges Bank er enig i dette. Norges Bank vil understreke at det i den situasjonen norsk økonomi nå er i, ligger en betydelig oppgave i å redusere presset i økonomien, slik at også den delen av prisstigningen som er drevet av det innenlandske aktivitetsnivået kan reduseres ned mot våre handelspartneres nivå. Det rentenivå som inntil videre er etablert, bør i tillegg til direkte å bidra til at kronekursen bringes tilbake til sitt utgangsleie også begrense forventningene om økt prisstigning, hvilket i neste omgang vil innebære at risikoen for en varig svak kronkurs etter hvert avtar. I denne sammenheng vil utformingen av finanspolitikken også spille en vesentlig rolle, først og fremst gjennom sin virkning på det samlede aktivitetsnivået innenlands.

En finanspolitikk som bidrar til å dempe presset i arbeidsmarkedet, vil være viktig for mulighetene til å gjennomføre et moderat lønnsoppgjør neste år. Manglende stramhet i finanspolitikken har bidratt til en kraftig vekst i etterspørselen etter arbeidskraft som i sin tur har vært sterkt medvirkende til at lønnsveksten er kommet i utakt med våre handelspartnere. Mulighetene for å få til en moderat lønnsutvikling er imidlertid også avhengig av at partene i arbeidslivet under de kommende lønnsoppgjørene legger betydelig vekt på den framtidige utviklingen i norsk økonomi.

Over tid vil et troverdig mål om stabil valutakurs mot europeiske valutaer innebære at det norske rentenivået må tilpasses utviklingen i europeiske renter. Det følger derfor av ansvarsdelingen i den økonomiske politikken at finanspolitikken på lang sikt må innrettes mot å skape rom for en nedgang i rentenivået ned mot europeiske renter, uten at det av dette oppstår varige ubalanser og press i økonomien.

## Den økonomiske utviklingen

Etter å ha vært gjennom en nedgangskonjunktur på slutten av 1980-tallet og begynnelsen av 1990-tallet, er norsk økonomi nå inne i det sjette året med sterk vekst. Veksten har vært bredt basert, og har omfattet den tradisjonelle eksportindustrien, betydelige leveranser til kontinentalsokkelen, privat og offentlig konsum og skjermet næringsvirksomhet. Produksjonsveksten har gått sammen med en kraftig økning i sysselsettingen. Siden 1992 har sysselsettingen vokst med over 200 000 personer, og arbeidsledigheten målt ved AKU har falt til 3,4 prosent ved utgangen av andre kvartal 1998.

I takt med den kraftige økningen i etterspørselen etter arbeidskraft har lønnsutviklingen tatt seg opp. Særlig hovedoppgjørene i 1996 og 1998 syntes å reflektere et tiltakende press i arbeidsmarkedet, hvor lønnsveksten ble høyere enn hos handelspartnerne. Både Finansdepartementet og Norges Bank anslår nå lønnsveksten til 6 prosent i år. Fordi store deler av lønnstilleggene betales ut sent i året vil årslønnsveksten fra i år til neste år også bli forholdsvis høy, selv med moderate tariff tillegg i de kommende lønnsoppgjørene. Dette innebærer at lønnsveksten i Norge for tiden ligger betydelig høyere enn hos våre handelspartnere.

En konsekvens av dette er at fastlandsbedriftenes konkurransevne svekkes. Gjennom den nåværende konjunkturoppgangen (1995-1999) kan norsk industris konkurransevne svekkes med nær 9 prosent målt ved utviklingen i relative timelønnskostnader, som om lag tilsvarer den bedringen vi hadde fra 1988 til 1994. En slik utvikling i konkurransevnen vil over tid svekke grunnlaget for å møte de langsiktige utfordringene norsk økonomi står overfor, blant annet knyttet til utviklingen i oljeinntektene og økende pensjonsforpliktelser.

Økningen i lønnsveksten de siste årene har også bidratt til vekst i konsumprisene. Den underliggende prisveksten - som korrigerer for økte avgifter og svingninger i strømprisene - tok seg opp gjennom 1997. Hittil i år har det vært sterk vekst i de arbeidskraftintensive komponentene i konsumprisindeksen. Samtidig har prisfallet på internasjonale varer, blant annet gjennom virkningene av Asia-krisen, bidratt til lav prisvekst på importerte varer. I den siste inflasjonsrapporten anslo Norges Bank inflasjonen i år til i



underkant av 2½ prosent. Det er tegn til at prisveksten vil ta seg opp mot slutten av året og inn i neste år. Norges Bank har anslått prisveksten neste år til mellom 2¾ prosent og 3¼ prosent, avhengig av den videre utviklingen i kronekursen. I tillegg til dette kommer et bidrag til konsumprisveksten fra de foreslåtte avgiftsøkningene i Nasjonalbudsjettet for 1999 på ½ prosentpoeng. Landene som fra neste år deltar i EUs felles valuta ser ut til å få en konsumprisvekst på 1½ prosent i år og om lag 1¾ prosent i 1999. Prisveksten i Norge vil med dette være høyere enn gjennomsnittet i andre europeiske land.

I Nasjonalbudsjettet for 1999 er BNP-veksten for Fastlands-Norge anslått til 1¼ prosent, og prisstigningen anslås til 3¼ prosent forutsatt at kronekursen er tilbake i sitt utgangsløp ved inngangen til året. Hovedtrekkene i anslagene i Nasjonalbudsjettet er om lag på linje med anslagene i Norges Banks siste inflasjonsrapport. Bankens anslag og anslagene i Nasjonalbudsjettet synes således å reflektere en relativt samstemt oppfatning av situasjonen i norsk økonomi. Det er enkelte forskjeller i anslagene. Disse forskjellene er imidlertid innenfor den usikkerhetsmargin som ligger i anslagene. Forskjellene er særlig knyttet til lønnsutviklingen neste år. Også for sammensetningen av handelsbalansen er det enkelte forskjeller. Nasjonalbudsjettet anslår noe høyere vekst både i eksport og import enn banken gjorde i sin siste inflasjonsrapport. Når det gjelder prisutviklingen internasjonalt har Norges Bank lagt til grunn noe lavere prisvekst på importvarer enn Finansdepartementet.

Norges Bank vil understreke at det er betydelig usikkerhet knyttet til utviklingen i norsk økonomi neste år. Denne usikkerheten er også knyttet til hvilke virkninger vi kan vente fra utviklingen blant våre handelspartnere. I slutten av september publiserte IMF anslag som innebar en betydelig nedjustering av den økonomiske veksten i verdensøkonomien neste år. Dessuten har den internasjonale finansielle krisen tiltatt i styrke gjennom høsten. Det kan blant annet på denne bakgrunn ikke utelukkes at veksten blir lavere enn anslagene som er nevnt over. I en usikker situasjon i verdensøkonomien vil svakheter og ubalanser i norsk økonomi, særlig knyttet til utenriksøkonomien og til pris- og kostnadsveksten, lettere enn tidligere kunne få konsekvenser for utviklingen i de norske finansmar-

kedene, blant annet i form av økte risikopremier på plasseringer i norske kroner og fall i aksjekursene.

Den internasjonale uroen i finansmarkedene utgjør et særlig usikkerhetsmoment. Skulle krisen bli mer langvarig og omfattende enn hittil antatt, kan dette øke den finansielle sårbarheten i deler av næringslivet og for næringslivets muligheter til å finansiere investeringer.

Usikkerheten om utviklingen i finansmarkedene innebærer også en viss risiko for at kronekursen forblir svak, og at renten av den grunn må holdes oppe lengre enn det som for tiden forventes blant markedsaktørene. Norges Bank vil peke på at virkemidlene i pengepolitikken er innrettet med sikte på at kronekursen etter hvert bringes tilbake til utgangsløp, og at en stram finanspolitikk vil lette gjennomføringen av pengepolitikken. Skulle den internasjonale uroen forverre seg, vil det være viktig å kunne møte en slik situasjon med en betydelig handlefrihet i finanspolitikken.

Uavhengig av den internasjonale utviklingen ligger det an til en klar avdemping av veksten i norsk økonomi neste år. Uten ytterligere klart negative impulser fra utlandet er imidlertid et dramatisk omslag med en kraftig konjunkturedgang og en betydelig økning i arbeidsledigheten lite sannsynlig neste år. Presset i arbeidsmarkedet er svært høyt, med blant annet en meget sterk vekst i antallet ledige stillinger. Tallet på ledige stillinger ved utgangen av august var nesten 50 prosent høyere enn for ett år siden. Det viser at det er blitt vanskeligere å få besatt de ledige stillingene som finnes, noe som lett kan føre til at lønningene drives oppover i konkurransen om kvalifisert arbeidskraft. Selv med en viss avmatning av veksten neste år, er det grunn til å anta at presset i arbeidsmarkedet vil vedvare.

Det er derfor en betydelig risiko for at en utilstrekkelig innstramning i den økonomiske politikken etter hvert vil bringe oss til en situasjon der inflasjonen i Norge kan bli vesentlig høyere enn i andre land. I så fall kan høy pris- og lønnsvekst bli et dominerende problem i norsk økonomi, samtidig med at kostnadsutviklingen kan tvinge fram et betydelig realøkonomisk omslag med avtakende vekst og stagnasjon eller fall i sysselsettingen etter århundredskiftet. I en slik situasjon vil myndighetene stå uten effektive virkemidler i den økonomiske politikken til å for-

hindre en kraftig kontraksjon i økonomien, fordi en stimulans av etterspørselsutviklingen da vil medføre enda større problemer med pris- og kostnadsveksten. Tidligere erfaringer viser at arbeidsledigheten i så fall kan komme til å øke kraftig før pris- og kostnadsveksten igjen kommer under kontroll.

Norges Bank mener på denne bakgrunn at den økonomiske politikken nå bør rettes inn mot å begrense risikoen for økende prisstigning, slik at balansen i økonomien kan gjenopprettes, og slik at de realøkonomiske kostnadene knyttet til en nødvendig oppbremsing av inflasjonen blir så små som mulig.

### **Utviklingen i valutamarkedet og gjennomføringen av penge- og valutapolitikken**

Gjennom 1998 har flere forhold i norsk og internasjonal økonomi ført til et kraftig omslag i valutamarkedets syn på norske kroner. De første månedene i år fortsatte den svekkelsen av kronkursen som hadde funnet sted siden oktober 1997. I denne perioden var virkemidlene i pengepolitikken innrettet mot å bringe kronkursen tilbake til utgangsleiet, i samsvar med retningslinjene i valutakursforskriften. Kursen var tilbake i utgangsleiet våren 1998. Denne normaliseringen av kronkursen la i første omgang grunnlaget for en tilnærming til europeiske renter.

Imidlertid fortsatte presset i retning av en svakere kronkurs utover sommeren, og Norges Bank satte opp sine signalrenter flere ganger. Dette presset hadde trolig flere årsaker:

- Oljeprisen, som i 1997 var oppe i 150 kroner pr. fat og som var knapt 120 kroner pr. fat så sent som i begynnelsen av januar, har de siste månedene ligget rundt 90-110 kroner pr. fat.
- Krisen i Asia har ført til lave priser også på mange av Norges andre eksportartikler. Eksempelvis har aluminiumsprisen i dollar falt med 16 prosent i forhold til gjennomsnittet for 1997. Internasjonalt har en kunnet observere betydelige svekkelser av valutakursene for råvarebaserte økonomier som Australia, New Zealand og Canada.
- Den internasjonale uroen i finansmarkedene er blitt forsterket, og krisen i Asia ser ut til å bli

dypere enn først antatt. Spesielt etter at krisen i Russland medførte sviktende tillit til russiske verdipapirer (herunder statspapirer), har aktørene i de internasjonale finansmarkedene i stigende grad trukket seg ut av plasseringer som omfattes av stor eller økende risiko for valutakursfall. Slike porteføljeskift har en tendens til å virke selvforsterkende, ved at store endringer i plasseringene får konsekvenser for aksje- og valutakursene i de land som blir berørt. Dette har i neste omgang trolig medført en global revurdering av risikoen ved ulike finansplasseringer i de internasjonale markedene. De norske finansmarkedene er også blitt rammet av disse endringene.

Trolig har også innenlandske økonomiske forhold spilt en rolle for kronesvekkelsen:

- I den konkrete utformingen av finanspolitikken har budsjettene for 1997 og 1998 gjennomgående medført kun mindre innstramminger, til tross for at høykonjunkturen var i ferd med å nå toppen. Dette kan ha økt usikkerheten om den videre utviklingen i norsk økonomi.
- Lønnsoppgjøret i mai og juni medførte høyere lønnsvekst enn det de fleste aktører i finansmarkedene regnet med på forhånd. Dette hadde i neste omgang trolig betydning for aktørenes vurdering av inflasjonsrisikoen i norsk økonomi, og av Norges muligheter til å videreføre det høye aktivitetsnivået. I tillegg kan oppgjørets karakter, med blant annet flere streiker, ha bidratt til å gi et uheldig inntrykk av gjennomføringen av den økonomiske politikken i Norge.

Da presset mot kronen tiltok utover sommeren, satte Norges Bank opp renten ved flere anledninger for å motvirke kronesvekkelsen. Norges Bank har i løpet av 1998 økt de administrerte rentene (foliointskuddsrenten og D-lånsrenten) syv ganger med til sammen 4½ prosentpoeng. Foliorenten og D-lånsrenten er etter den siste rentehevingen 25. august henholdsvis 8,00 og 10,00 prosent. Norske pengemarkedsrenter ligger nå rundt 4 prosentpoeng høyere enn tilsvarende europeiske renter. Bankrentene som publikum står overfor, har også relativt raskt tilpasset seg det høyere rentenivået. Gjennomsnittlig utlånsrente i bankene er nå om lag 9½ prosent.



Samtidig med kunngjøringen av den siste rentøkningen uttalte Norges Bank 24. august i år at banken ikke aktet å foreta ytterligere endringer i virkemiddelbruken inntil videre. Det er nå etablert en betydelig rentedifferanse til europeiske valutaer, med sikte på at kronkursen etter hvert bringes tilbake til utgangsløiet. Likevel har det oppstått nytt press mot kronen i oktober. Presset mot kronkursen som har oppstått i de siste ukene, må blant annet ses på bakgrunn av utviklingen i de internasjonale finansmarkedene. De fundamentale forholdene i norsk økonomi er imidlertid ikke vesentlig endret og tilsier ikke en svekkelse av kronen. Fra den 16. oktober har derfor Norges Bank åpnet for en forsterkning av virkemiddelbruken ved at handel med valuta er gjenopptatt som et ledd i gjennomføringen av pengepolitikken.

Norges Banks virkemiddelbruk må ses i sammenheng med retningslinjene for penge- og valutapolitikken: Norges Banks løpende utøvelse av pengepolitikken skal rettes inn mot stabilitet i kronens verdi målt mot europeiske valutaer. I de tilhørende retningslinjene i budsjettokumentene er det også fastslått at virkemiddelbruken ikke skal være så sterk som i et fastkursregime. Ved et særlig sterkt press på kronkursen skal Norges Bank la kronkursen endre seg på kort sikt, men samtidig innrette virkemidlene med sikte på at kursen etter hvert bringes tilbake til utgangsløiet.

En depresiering av kronkursen gir i utgangspunktet en impuls i retning av økt prisstigning. Samtidig vil forventninger om økt prisstigning kunne påvirke kursforventningene i valutamarkedet og i seg selv forsterke depresieringstendensene. Prisforventningene vil da kunne bli selvoppfyllende. Det rentenivå som inntil videre er etablert, bør i tillegg til direkte å bidra til at kronkursen bringes tilbake til sitt utgangsløie også begrense forventningene om fremtidig inflasjon, hvilket i så fall innebærer at forventningene om en fortsatt svak kronkurs etter hvert avtar.

Som utgangspunkt for Norges Banks gjennomføring av pengepolitikken fra og med 1999 vil euro inngå som den viktigste europeiske valutaen, på samme måte som ECU i dag er en sentral styringsparameter. Kursforholdet mellom ECU og euro vil bli satt lik 1:1 på overgangstidspunktet 1. januar 1999. Videreføring av gjeldende retningslinjer kan dermed skje uten at kronens internasjonale verdi endres, og kro-

nens utgangsløie mot europeiske valutaer - slik dette er definert i valutakursforskriften - vil fortsatt kunne gjelde.

## Finanspolitikken

Det fremlagte forslaget til statsbudsjett for 1999 innebærer en innstramming på opp mot 1 prosent av BNP for Fastlands-Norge, målt ved endringen i det olje-, aktivitets- og rentekorrigerede overskuddet på statsbudsjettet. Innstrammingen foreslås gjennomført både ved skatte- og avgiftsøkninger og ved reduksjon i offentlige utgifter.

Norges Bank vil vise til de anslåtte virkningene av det foreslåtte finanspolitiske opplegget i Nasjonalbudsjettet. Basert på disse anslagene, kan hensynet til prisutviklingen og gjennomføringen av pengepolitikken isolert sett trekke i retning av en noe kraftigere innstramming. På den annen side kan usikkerhet knyttet til renteutviklingen og den realøkonomiske utviklingen, spesielt virkningene på forbruk og investeringer av et eventuelt varig fall i formuesverdiene i bolig- og aksjemarkedene, isolert sett tilsi en mindre stram finanspolitikk. Gjennom et forholdsvis stramt budsjett vil man imidlertid vinne finanspolitisk handlefrihet i den forstand at man lettere kan justere innretningen av den samlede økonomiske politikken dersom det skulle vise seg at omslaget blir sterkere enn ventet.

En viss avdemping av etterspørselen vil dessuten bidra til å dempe den kraftige utlånsøkningen til bedriftene. I dagens situasjon vil en konsolidering av gjeld være gunstig av hensyn til finansiell stabilitet i foretakssektoren.

Norges Bank oppfatter på denne bakgrunn en innstramming i den størrelsesorden som Regjeringen nå legger opp til som forsvarlig og nødvendig. Det er avgjørende at Stortinget i sin behandling av budsjettet ikke bidrar til å svekke den samlede innstrammingsvirkning i forhold til det foreslåtte opplegget.

Norges Bank vil understreke at en finanspolitisk innstramming i den størrelsesorden Regjeringen nå har foreslått, etter bankens oppfatning vil kunne bidra til å lette gjennomføringen av penge- og valutapolitikken. Norges Bank vil samtidig understreke at det er betydelig usikkerhet knyttet til utviklingen i valutamarkedet fremover.

Norges Bank konstaterer at en del av innstram-



mingen i budsjettforslaget er oppnådd ved økninger i skatter og avgifter. Samtidig er det foreslått tiltak på budsjettets utgiftsside for å bringe veksttakten i statens utgifter ned. Både forslagene til skatteskjerpelser og forslagene til reduserte utgifter vil kunne gi en innstramningseffekt også etter 1999. Dette vil kunne redusere forventningene om fremtidig inflasjon i Norge.

I en situasjon med sterkt press i arbeidsmarkedet vil betydelige skatte- og avgiftsøkninger kunne føre til krav om lønnskompensasjon, og således kunne påvirke forventningene om fremtidig inflasjon. Norges Bank ser det som viktig at

de skatte- og avgiftsøkninger som anses som nødvendige, pålegges på en slik måte at de i minst mulig grad gir opphav til negative virkninger via pris- og lønnsdannelsen eller via effektiviteten i økonomien. Det bør i denne sammenheng vektlegges å ivareta den konsensus skattepolitikken har vært basert på de siste årene.

Hovedstyrets medlem Torgeir Høyen deler ikke alle hovedstyrets vurderinger, og har gitt uttrykk for sitt syn i et vedlegg til dette brevet.

*Kjell Storvik*

## Vedlegg til Norges Banks brev til Finansdepartementet av 21. oktober 1998

### *Særmerknad fra hovedstyrets medlem Torgeir Høyen*

Dette medlemmet synes det hadde vært naturlig i lys av kronedepresieringen, virkemiddelbruken i pengepolitikken og innføringen av ØMU ved årsskiftet, at det pengepolitiske regimet hadde vært drøftet i Nasjonalbudsjettet, men tar til etterretning at valutakursforskriften ligger fast.

Regjeringen legger opp til en finanspolitisk innstramming for 1999. Dette medlemmet er a) uenig i argumentasjonen for finanspolitisk innstramming, b) skeptisk til om en finanspolitisk innstramming vil ha en positiv effekt på den økonomiske utviklingen via etterspørselssiden, og c) mener at det finanspolitiske opplegget vil ha en negativ effekt på den økonomiske utviklingen via tilbudssiden.

Regjeringens argument for finanspolitisk innstramming er å eliminere faren for økt inflasjon. Etter dette medlemmets mening er faren for akselererende inflasjon overdrevet. Inflasjonen er lav i Norge, og bare marginalt høyere enn i EU-landene. På grunn av valutakursforskriften føres det for tiden en stram pengepolitikk. I den siste inflasjonsrapporten fra Norges Bank forventes det en inflasjon under 3 prosent neste år hvis virkemiddelbruken i pengepolitikken virker

etter intensjonene og hvis det føres en nøytral finanspolitikk. En så lav inflasjon vil neppe ha noen negativ realøkonomisk effekt. I kredittmarkedet forventes det ikke noen markant økning i inflasjonen. Internasjonalt er det ikke noen forventninger om økt inflasjon, snarere tvert i mot.

Det var relativt stor økning i lønnsnivået i 1998. Isolert sett kan dette indikere at inflasjonen vil øke. Men det bør bemerkes at fra 1990 til 1997 økte produktiviteten i fastlandsøkonomien med cirka 20 prosent, mens reallønnskostnadene per timeverk økte med cirka 13 prosent. Det var sannsynligvis realøkonomisk rom for en relativt stor lønnsøkning i 1998. Det er heller ikke tegn i arbeidsmarkedet til økt ledighet på grunn av lønnsutviklingen. Med lav ledighet er en økning i lønnsnivået nødvendig for å få kanalisert arbeidskraft inn i de mest produktive bransjene og bedriftene.

Kronen har depreciert kraftig siden i sommer. Også dette kan isolert sett indikere økt inflasjon. Etter dette medlemmets mening virker det imidlertid lite trolig at forventninger om økt inflasjon er hovedårsaken til kronedepresieringen. Kronen har depreciert med cirka 10 prosent fra kurs-

leiet, samtidig som rentenivået er blitt fordoblet (per 15. oktober). Selv om lønnsoppgjøret kan ha medført forventninger om økt inflasjon og dermed forklare noe av depresieringen, virker det høyst usannsynlig at valutamarkedet forventer en akselerering av inflasjonen til et nivå som står i forhold til den svake kronen og det høye rentenivået.

Etter dette medlemmets mening skyldes krongedepresieringen hovedsakelig to forhold: a) En kombinasjon av lav oljepris og internasjonal finansiell uro med «flight to quality», har ført til et overskuddstilbud av kroner på valutamarke- det og midlertidig svakere krone. b) Forventninger om vedvarende lav oljepris har medført behov for en reell depresiering av kronen. Reell depresiering er nødvendig for at økt eksport av varer og tjenester skal kunne kompensere for redusert eksport av petroleum. En reell depresiering kan komme i form av vedvarende nominell depresiering, eller ved at inflasjonen i Norge over en viss tid ligger lavere enn i utlandet. Siden kronen over tid skal tilbake til kursleiet, gir valutakursforskriften kun rom for en midlertidig nominell depresiering. Det betyr at den reelle depresieringen må komme i form av lavere inflasjon i Norge enn i utlandet. Lav inflasjon vil være en konsekvens av den virkemiddelbruken som benyttes i pengepolitikken for å få kronen til å appresiere tilbake til kursleiet.

Det er usikkert hvor stor effekt de foreslåtte finanspolitiske innstrammingene vil ha på økonomiens etterspørselsside. De offentlige utgiftene forutsettes å øke reelt sett med 1 prosent i 1998. Hvis skatte- og avgiftsøkningene oppfattes som permanente, vil de redusere veksten i det private forbruket. Uavhengig av de finanspolitiske virkemidlene forventes investeringene å falle neste år. Konjunkturavgiften og økt skatt på

kapitalinntekt vil dempe investeringene ytterligere.

Hvis rentenivået ikke synker med det første, vil investeringene falle enda mer og veksten i det private forbruket vil avta ytterligere. Samlet sett kan den økonomiske politikken føre til et fall i den private etterspørselen. Dette fallet kan bli så markant at det sammen med den moderate veksten i offentlige utgifter fører til en reduksjon i innenlandsk etterspørsel. Hvis man, etter tradisjonell oppfatning, mener at økonomien er styrt fra etterspørselssiden, skulle dette tilsi at man står i fare for å føre en for stram finanspolitikk. Det er i tillegg usikkert hvilken effekt en finanspolitisk innstramming, uavhengig av pengepolitikken, vil ha på eventuelle inflasjonsforventninger.

Dette medlemmet er imidlertid mest opptatt av de negative virkningene det finanspolitiske opplegget vil ha på økonomiens tilbudsside. I Nasjonalbudsjettet fremstilles det som et hovedproblem at etterspørselsveksten er større enn tilbudssideveksten (veksten i «produksjonskapasiteten»). Tilbudssideveksten antas å være upåvirket av den økonomiske politikken. Etter dette medlemmets syn representerer dette et overforenklet syn på økonomiske sammenhenger.

Finanspolitikken har innvirkning på økonomiens tilbudsside og betyr mer for verdiskapingen enn forsøk på finstyring av økonomien via etterspørselen. Økt skattesats på alminnelig inntekt, økte avgiftssatser, konjunkturavgift, en ny overføringsordning til husholdningene, fravær av reduksjon i næringsstøtten og mangel på næringsreformer i strukturpolitikken, vil samlet sett ha en negativ innvirkning på kapitaldannelse, arbeidsinnsats og vekst i total faktorproduktivitet. Dette vil hemme veksten i verdiskapingen, både på kort og lang sikt.



# 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. 8. desember 1998.

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

Periode	D-lånsramme % av beregnings- grunnlaget	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 <sup>1)</sup>	Dagl.gj.snitt mrd.kroner	Nom. rente <sup>1)</sup>		
<b>1997</b>									
Juli	01.-15.	7,0	4,4	0,0	-	-	27,8	3,66	7,3
	16.-31.	7,0	4,1	0,2	-	-	11,8	3,70	6,6
August	01.-15.	7,0	4,4	0,0	-	-	13,9	3,65	7,9
	16.-31.	7,0	4,1	0,1	-	-	10,1	3,66	6,8
September	01.-15.	7,0	4,4	0,0	-	-	18,9	3,66	8,8
	16.-30.	7,0	4,4	0,0	-	-	9,5	3,65	9,8
Oktober	01.-15.	7,0	4,5	0,0	-	-	9,8	3,63	7,0
	16.-31.	7,0	4,3	0,0	-	-	3,4	3,61	7,4
November	01.-15.	7,0	4,5	0,0	-	-	12,8	3,61	8,7
	16.-30.	7,0	4,5	0,0	4,7	3,64	1,7	3,60	10,1
Desember	01.-15.	7,0	4,5	0,1	1,4	3,64	-	-	9,5
	16.-31.	7,0	4,3	0,1	0,5	3,77	1,9	3,68	8,1
<b>1998</b>									
Januar	01.-15.	7,0	4,6	0,0	1,5	3,77	5,1	3,66	12,6
	16.-31.	7,0	4,3	0,1	0,2	3,90	2,1	3,62	8,0
Februar	01.-15.	7,0	4,6	0,0	-	-	4,2	3,63	8,7
	16.-28.	7,0	5,3	0,0	-	-	1,2	3,69	7,2
Mars	01.-15.	7,0	4,6	0,0	-	-	13,2	3,80	7,5
	16.-31.	7,0	4,3	0,0	-	-	10,4	3,83	7,0
April	01.-15.	7,0	4,5	0,0	-	-	5,3	3,84	9,6
	16.-30.	7,0	4,5	0,1	-	-	1,1	3,83	4,7
Mai	01.-15.	7,0	4,6	0,0	-	-	3,9	3,83	6,6
	16.-31.	7,0	4,3	0,3	-	-	0,9	3,85	8,2
Juni	1.-15.	7,0	4,6	0,1	-	-	1,7	4,37	6,0
	16.-30.	7,0	4,6	0,0	-	-	4,6	4,45	7,3
Juli	1.-15.	7,0	4,6	0,0	-	-	9,8	4,93	8,1
	16.-31.	7,0	4,3	0,1	0,3	5,26	0,7	5,14	5,6
August	1.-15.	7,0	4,6	0,0	0,3	5,71	3,8	5,21	4,7
	16.-31.	7,0	4,3	0,0	-	-	0,6	8,63	6,2
September	1.-15.	7,0	4,6	0,0	-	-	10,6	8,46	6,0
	16.-30.	7,0	4,6	0,0	-	-	6,5	8,29	8,9
Oktober	01.-15.	7,0	4,8	0,1	-	-	15,6	8,24	7,2
	16.-31.	7,0	4,5	0,0	-	-	4,2	8,18	4,8
November	01.-15.	7,0	4,8	0,0	-	-	8,8	8,18	5,6
	16.-30.	7,0	4,8	0,8	10,0	8,44	0,7	8,20	6,9

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

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

Periode	D-lånsrenten		Foliorenten	
	Nominell	Effektiv	Nominell	Effektiv
30.12.93-08.02.94:	7,00%	7,2%	5,00%	5,1%
09.02.94-07.03.96:	6,75%	7,0%	4,75%	4,9%
08.03.96-05.11.96:	6,50%	6,7%	4,50%	4,6%
06.11.96-08.01.97:	6,00%	6,2%	4,00%	4,1%
09.01.97-09.01.97:	5,50%	5,7%	3,50%	3,6%
10.01.97-15.07.97:	5,25%	5,4%	3,25%	3,3%
16.07.97-18.03.98:	5,50%	5,7%	3,50%	3,6%
19.03.98-24.05.98:	5,75%	5,9%	3,75%	3,8%
25.05.98-28.06.98:	6,25%	6,5%	4,25%	4,3%
29.06.98-05.07.98:	6,50%	6,7%	4,50%	4,6%
06.07.98-11.08.98:	7,00%	7,2%	5,00%	5,1%
12.08.98-20.08.98:	7,50%	7,8%	5,50%	5,7%
21.08.98-24.08.98:	9,00%	9,4%	7,00%	7,3%
25.08.98-	10,00%	10,5%	8,00%	8,3%



### **Kronens kursordning**

*f.o.m. 06.05.94* (Se rundskriv nr. 5/6. mai 1994)

Ny forskrift for kursordningen for den norske kronen viderefører flytekursregimet. De operative retningslinjene for pengepolitikken er stabilitet i kronens verdi målt mot europeiske valutaer. Ved vesentlige endringer i kursen skal virkemidlene innrettes med sikte på at valutakursen etter hvert bringes tilbake til utgangsløyet. Det er ikke fastsatt svingningsmarginer for kursen.

### **Gjenkjøpsavtaler**

*f.o.m. 31.10.96* (Se rundskriv nr. 6/31. oktober 1996 og nr. 4/17. november 1997, jf. Norges Banks årsberetning 1997.) Norges Bank innfører gjenkjøpsavtaler i norske statspapirer for å kunne tilføre likviditet til pengemarkedet. I første omgang inngås gjenkjøpsavtaler bare med bankene, inkludert filialer av utenlandske banker i Norge. Gjenkjøpsavtalene vil delvis erstatte fastrentelånene til bankene.

### **Bankenes adgang til lån og innskudd i Norges Bank**

*f.o.m. 1.7.97* (Se rundskriv nr. 3/17. juni 1997) Forskriften (vedtatt 3. juni 1997) gir en samlet oversikt over bankenes adgang til lån og innskudd Norges Bank. Utenlandske kredittinstitusjoners filialer i Norge gis adgang til F-lån og F-innskudd. F-innskudd gjøres omsettelige mellom banker og Norges Bank kan kjøpe F-innskudd tilbake før forfall. Papirer som aksepteres som sikkerhet for D-lån utvides, bl.a. kan utenlandske statspapirer registrert i utlandet etter søknad aksepteres som sikkerhet.

Forskriften gir også bestemmelser om intradag-lån. Dagslån er omdøpt til døgnlån (D-lån), og er delt opp i D-lån gjennom dagen (intradaglån) og over natten.

*f.o.m. 8.6.1998* (Se rundskriv nr. 2/5. mai 1998) Kravet til sikkerhet for D-lån er justert slik at den enkelte bank nå vil kunne låne inntil 1,5 ganger verdien av det den har pantsatt. Oppgjørsvilkår i Norges Banks oppgjørssystem (NBO) er beskrevet, sammen med driftsmønsteret for NBO (åpningstider, tidsfrister mv.). Det er videre innført gebyr for E-lån, p.t. tilsvarende 0,02 prosent av lånebeløpet, med virkning fra 22.6.1998.

### **Norges Banks oppgjørssystem (NBO), tilpasning av vilkår**

*f.o.m. 8.12.1998* (Se rundskriv nr. 6/9. november 1998) Siden 8.6.98 har bankene kunnet låne 1,5 ganger verdien av det de har pantsatt i D-lån. Fra 8.12.98 innføres full sikkerhet for D-lån gjennom dagen. Gebyr ved trekk av E-lån ble 22.6.98 satt til halv sats av de endelige vilkår. Gebyret justeres nå opp til full sats p.t. 0,05% av låneopptak. Inntil videre opprettholdes gjeldende E-lånsramme.

I henhold til vilkårene for NBO skal bankene ha dekket inn sitt båndleggingsbehov til VPO, NOS NICS-masseavregning kl. 09.30 og eventuelt revidert båndleggingsbehov til NICS-masseavregning kl. 13.45. Hittil har det ikke vært ilagt gebyr for manglende inndekning av båndleggingen. Nå innføres et gebyr på mellom kroner 2.500 og 10.000, avhengig av de aktuelle bankenes forvaltningskapital.

Utsatt oppgjør av NICS-masseavregning har hittil ikke medført gebyr. Nå innføres fullt gebyr på kroner 50.000 for bank som forårsaker utsettelse (senere enn kl. 14.00) av NICS-masseavregning. Øvrige vilkår for NICS-masseavregning opprettholdes.

---

## FORSKRIFTER MED HJEMMEL I VALUTALOVEN

---

### **Valutaregulering**

*f.o.m. 1.2.1998* (Se rundskriv nr. 1/22. januar 1998) Forskriften om valutaregulering av 27. juni 1990, utvidelse av valutaposisjonsrammene. Endring av forskriftenes §14-5 første ledd, vedtatt 21.1.1998: Nettoposisjonen for enkeltvalutaer økes fra 10 til 15 prosent av ansvarlig kapital, og posisjonsgrensen for enkeltvalutaer skal ikke lenger gjelde nettoposisjonen i NOK. Rammen for den aggregerte valutaposisjonen økes fra 20 til 30 prosent av institusjonens ansvarlige kapital.

### **Valutaposisjonering ved innføring av euro**

*f.o.m. 1.1.1999* (Se rundskriv nr. 5/28. august 1998) Euro vil fra 1. januar 1999 til 31. desember 2001 være gyldig valuta i de EU-land som deltar i tredje fase av den økonomiske og monetære unionen (ØMU) sammen med nasjonale valutaer. Kursen mellom euro og de nasjonale valutaene vil i denne perioden være ugjenkallelig låst i et fast vekslingsforhold. Spesifikasjonslinjene for ØMU-landenes nasjonale valutaer og euro skal derfor omregnes til euro, legges sammen og regnes som én valutaposisjon.

# 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. Private og kommunale pensjonskasser og -fond. Balanseutdrag
0. Skadeforsikringsselskaper. Balanseutdrag
- 11a. Verdipapirfondenes eiendeler. Markedsverdi
- 11b. Verdipapirfondenes andelskapital. Markedsverdi
14. Nettokjøp og nettosalg i 1. og 2. håndmarkedet av aksjer registrert i VPS fordelt på kjøper-, selger- og utstedersektorer. Markedsverdi
15. Beholdning av obligasjoner i NOK registrert i VPS fordelt på eiersektorer. Markedsverdi
16. Beholdning av obligasjoner i NOK registrert i VPS fordelt på utstedersektorer. Pålydende verdi
17. Nettokjøp og nettosalg i 1. og 2. håndmarkedet av obligasjoner i NOK registrert i VPS fordelt på kjøper-, selger- og utstedersektorer. Beregnet markedsverdi
18. Beholdning av sertifikater i NOK registrert i VPS fordelt på eiersektorer. Markedsverdi
19. Utestående sertifikatgjeld. Pålydende verdi

## Verdipapirstatistikk

12. Beholdning av aksjer registrert i VPS fordelt på eiersektorer. Markedsverdi
13. Aksje- og grunnfondskapital registrert i VPS fordelt på utstedersektorer. Pålydende verdi
20. Markedslån. Beholdningstall
21. Kredittindikator og pengemengde
22. Innenlandsk kreditt til publikum etter kilde. Beholdningstall i mill. kr. Vekst siste 12 mndr. i prosent
- 23a. Endringer i pengemengden etter kilde
- 23b. Sammensetningen av pengemengden
24. Husholdningenes finansregnskap. Finansinvesteringer og beholdninger etter finansobjekter
25. Pengemarkedets likviditet

## Rentestatistikk

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

## Resultat- og kapitaldekningsdata

34. Resultat og kapitaldekning for forretningsbanker
35. Resultat og kapitaldekning for de største sparebanker
36. Resultat og kapitaldekning for finansieringsselskaper
37. Resultat og kapitaldekning for kredittforetak

## Valutakurser

38. Den norske kronens internasjonale verdi og kurser overfor en del enkeltvalutaer

Merk:

Hvis annen definisjon ikke er gitt, omfatter publikum «foretak, kommuner og privatpersoner», dvs. sektorene 510–890 i Kredittmarkedsstatistikken.

39. Internasjonale kursforhold

## Utenriksøkonomi

40. Utenriksregnskap for Norge
41. Norges fordringer og gjeld overfor utlandet

## Internasjonale kapitalmarkeder

42. Endringer i bankenes internasjonale fordringer
43. Bankenes internasjonale fordringer, valutafor delt. Prosent av samlede internasjonale fordringer
44. Nye internasjonale lån, fordelt på låneinstrument
45. Nye internasjonale lån, fordelt på låntakerland. Prosent av samlet opplåning

## Valutahandel

46. Valutabanker. Valuta kjøpt/solgt på termin mot oppgjør i norske kroner
47. Valutabanker. Totalposisjon i valuta
48. Motpostene til Norges Banks valutatransaksjoner med bankene

*Standard tegn:*

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



# Balanseutdrag for finansinstitusjoner

Tabell 1. Norges Bank. Balanse (Mill. kroner)

	31/12 1996	31/12 1997	31/8 1998	30/9 1998	31/10 1998
<b>Fordringer på utlandet</b>	235 087	296 505	336 081	322 610	326 273
Internasjonale reserver	170 335	171 368	185 327	170 817	166 054
Plassering av Statens petroleumsfond	47 539	113 313	134 096	140 272	148 414
Andre fordringer på utlandet	17 213	11 824	16 658	11 521	11 805
<b>Fordringer på norske finansinstitusjoner</b>	368	7 506	95	52	38
Lån til private banker	247	7 522	126	81	59
Andre fordringer i form av innskudd, verdipapirer, utlån og overtrekk	176	39	24	26	34
Avsetning på tap på utlån til banker	-55	-55	-55	-55	-55
<b>Fordringer på statsforvaltningen</b>	12 827	10 999	16 163	13 363	12 967
Ihendehaverobligasjoner	10 686	8 683	9 765	8 750	8 701
Andre verdipapirer	1 727	1 963	5 832	4 086	3 695
Andre fordringer	414	353	566	527	571
<b>Fordringer på andre norske sektorer</b>	862	784	850	813	824
Verdipapirer og utlån	528	515	530	532	529
Andre fordringer	334	269	320	281	295
<b>Varebeholdning produksjonsbedrifter</b>	36	25	33	34	35
<b>Varige driftsmidler</b>	2 223	2 148	2 090	2 082	2 074
<b>Kursreguleringer</b>	-	-	-	-	-
<b>Kostnader</b>	-	-	13 455	10 022	18 893
<b>Elendeler i alt</b>	251 403	317 967	368 757	348 976	361 104
<b>Gjeld til utlandet</b>	18 185	12 724	17 783	12 618	12 882
NOK-gjeld til IMF	4 505	3 742	2 529	2 522	2 563
Annen gjeld til utlandet	13 680	8 982	15 254	10 096	10 319
<b>Sedler og mynt i omlop</b>	43 324	46 014	42 443	42 485	42 295
<b>Innenlandske innskudd</b>	158 883	217 934	233 814	227 232	225 944
Statskassen	80 586	84 387	84 268	62 777	62 741
Statens petroleumsfond	47 539	113 313	134 096	140 272	148 414
Annen offentlig forvaltning (ekskl. kommuner)	3 190	3 596	2 768	2 628	2 348
Private banker	24 481	13 965	10 150	19 174	10 158
Andre finansinstitusjoner	2 976	2 566	2 425	2 259	2 180
Andre norske sektorer	111	107	107	122	103
<b>Påløpne, ikke forfalte renter til statskassen</b>	0	-	2 521	2 763	3 017
<b>Annen innenlands gjeld</b>	458	390	766	692	411
<b>Motverdi av spesielle trekkrettigheter i IMF</b>	1 554	1 656	1 853	1 718	1 740
Fond	28 999	39 249	39 249	39 249	39 249
Kursreguleringer	-	-	17 815	8 102	20 040
<b>Inntekter</b>	-	-	12 513	14 117	15 526
<b>Gjeld og egenkapital i alt</b>	251 403	317 967	368 757	348 976	361 104
<b>Poster utenom balansen :</b>					
Valuta solgt på levering	1 627	260	2 151	3 155	9 534
Valuta kjøpt på levering	3 593	261	2 151	3 155	4 112
Derivater solgt	174	67	4 915	3 099	6 718
Derivater kjøpt	1 093	7 436	6 666	13 867	17 463
Tildelte, ikke betalte aksjer i BIS	310	273	273	273	273

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

	31/12 1996	31/12 1997	31/8 1998	30/9 1998	31/10 1998
Gu'll	285	284	285	285	285
Spesielle trekkrettigheter i IMF	2 290	2 545	2 719	3 000	2 597
Reserveposisjon i IMF	5 728	7 162	9 674	8 788	8 893
Lån til IMF	733	938	1 202	1 114	1 125
Bankinnskudd i utlandet	3 047	-658	5 196	901	4 335
Utenlandske statskasseveksler	7 204	1 286	273	1 169	61
Utenlandske ihendehaverobligasjoner	103 037	140 163	139 387	136 811	130 841
Utlån utenlandske banker	44 792	14 896	23 220	15 575	14 476
Oppgjente, ikke forfalte renter	3 219	4 751	3 370	3 172	3 440
<b>Totalt</b>	<b>170 335</b>	<b>171 368</b>	<b>185 327</b>	<b>170 817</b>	<b>166 054</b>

Kilde: Norges Bank

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

	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998	30/9 1998
Kassebeholdning og bankinnskudd	3 395	4 253	3 406	3 317	3 189
Utlån i alt	178 921	180 403	181 510	182 209	181 911
Herav:					
Til publikum	172 479	172 496	175 081	175 016	177 954
Andre fordringer på statskassen	3 136	3 136	3 036	3 036	3 042
Andre eiendeler	11 191	9 856	8 384	7 881	11 286
<b>Eiendeler i alt</b>	<b>196 643</b>	<b>197 648</b>	<b>196 336</b>	<b>196 443</b>	<b>199 428</b>
Ihendehaverobligasjonslån	15 667	16 028	13 545	14 969	16 107
Herav:					
I norske kroner	15 631	16 010	13 526	14 950	16 087
I utenlandsk valuta	36	18	18	19	20
Andre lån	151 819	150 862	152 980	152 922	155 769
Herav:					
Statskassen	149 882	149 214	152 016	152 188	155 146
Annen gjeld m.v.	20 725	22 307	21 444	20 185	19 319
Aksjekapital, fond	8 432	8 451	8 367	8 367	8 233
<b>Gjeld og egenkapital i alt</b>	<b>196 643</b>	<b>197 648</b>	<b>196 336</b>	<b>196 443</b>	<b>199 428</b>

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Tabell 4. Forretnings- og sparebanker.<sup>1)</sup> Balanse (Mill. kroner)

	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998	30/9 1998
Kassebeholdning	3 702	4 240	3 570	4 091	3 705
Innskudd i Norges Bank	20 878	13 480	20 077	14 261	18 736
Innskudd i forretnings- og sparebanker	14 978	14 828	15 936	17 533	15 558
Innskudd i utenlandske banker	20 687	17 117	17 993	27 483	25 177
Stats sertifikater	17 524	16 290	16 088	13 653	13 831
Andre sertifikater	21 730	24 950	19 694	18 901	18 736
Stats- og statsbankobligasjoner	25 413	23 321	22 035	23 497	24 053
Andre ihendehaverobligasjoner	27 768	31 116	36 044	40 563	39 877
Lån til utlandet	38 743	40 132	46 001	44 256	42 764
Utlån til publikum	662 741	685 707	710 612	735 309	749 862
Herav:					
I utenlandsk valuta	36 667	36 829	39 006	42 375	47 455
Utlån til finansieringsforetak og forsikring m.v. <sup>2)</sup>	24 099	27 457	27 833	34 123	34 456
Utlån til stats- og trygdeforvaltningen	45 074	27 668	49 416	29 650	47 438
Andre eiendeler <sup>3)</sup>	64 163	56 331	59 590	63 079	61 125
<b>Eiendeler i alt</b>	<b>987 500</b>	<b>982 637</b>	<b>1 044 889</b>	<b>1 066 399</b>	<b>1 095 318</b>
Innskudd fra publikum	494 132	494 025	501 326	518 663	514 421
Herav:					
I utenlandsk valuta	20 402	19 660	19 140	20 387	19 426
Innskudd fra forretnings- og sparebanker	15 100	15 944	13 241	18 830	15 817
Innskudd fra finansieringsforetak og forsikring m.v. <sup>2)</sup>	29 580	26 406	28 166	25 794	24 702
Innskudd fra stats- og trygdeforvaltn. og statsbanker m.v.	53 075	34 043	55 777	35 868	53 574
Innlån i form av banksertifikater	46 166	45 725	60 405	59 649	58 823
Lån og innskudd fra Norges Bank	62	6 991	127	624	225
Lån og innskudd fra utlandet	110 918	125 425	122 471	119 144	122 805
Annen gjeld	170 499	164 334	193 112	215 072	231 241
Aksje-/grunnfondskapital	22 884	23 242	23 411	23 609	23 953
Avsetninger, fond etc.	38 159	38 847	44 273	44 255	44 616
Nettoinntekt	6 925	7 656	2 580	4 891	5 141
<b>Gjeld og egenkapital i alt</b>	<b>987 500</b>	<b>982 637</b>	<b>1 044 889</b>	<b>1 066 399</b>	<b>1 095 318</b>
Spesifikasjoner:					
Fordringer overfor utlandet	74 008	73 058	80 463	93 195	88 012
Gjeld overfor utlandet	167 596	187 403	204 123	228 252	231 056

<sup>1)</sup> Omfatter også Postbanken.

<sup>2)</sup> Omfatter kreditforetak, finansieringsselskaper, liv- og skadeforsikring samt finansielle hjelpeforetak m.v.

<sup>3)</sup> 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.<sup>1)</sup> Utlån og innskudd fordelt på publikumssektorer (Mill. kroner)

	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998	30/9 1998
Utlån til:					
Kommuneforv., inkl. kommuneforetak	14 105	14 022	15 165	16 256	18 777
Foretak <sup>2)</sup>	221 410	230 783	246 908	255 244	259 535
Husholdninger <sup>3)</sup>	427 226	440 902	448 539	463 809	471 550
<b>Utlån til publikum i alt</b>	<b>662 741</b>	<b>685 707</b>	<b>710 612</b>	<b>735 309</b>	<b>749 862</b>
Innskudd fra:					
Kommuneforv., inkl. kommuneforetak	26 408	29 583	28 008	30 197	25 275
Foretak <sup>2)</sup>	136 606	146 211	143 919	144 362	143 072
Husholdninger <sup>3)</sup>	331 118	318 231	329 399	344 104	346 074
<b>Innskudd fra publikum i alt</b>	<b>494 132</b>	<b>494 025</b>	<b>501 326</b>	<b>518 663</b>	<b>514 421</b>

<sup>1)</sup> Omfatter også Postbanken

<sup>2)</sup> Omfatter private selskap med begrenset ansvar m.v. og stalling eide foretak.

<sup>3)</sup> Omfatter private foretak, personlig næringsdrivende og lønnstakere m.v.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank



Tabell 6. Private kredittforetak. Balanse (Mill. kroner)

	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998	30/9 1998
Kassebeholdning og bankinnskudd	8 819	2 013	7 213	4 626	3 149
Sertifikater	11 867	6 060	10 118	12 664	11 642
Stats- og statsbankobligasjoner	1 387	1 248	1 280	1 623	1 666
Andre ihennehaverobligasjoner	15 553	13 585	17 215	18 824	19 277
Utlån til:					
Finansielle foretak	357	33	31	32	91
Publikum	68 204	71 628	74 374	76 303	74 992
Andre	10 333	10 160	12 542	13 975	14 866
Andre eiendeler	653	382	220	287	726
<b>Eiendeler i alt</b>	<b>117 173</b>	<b>105 109</b>	<b>122 993</b>	<b>128 334</b>	<b>126 409</b>
Sertifikater	21 273	6 455	21 511	22 207	21 161
Ihennehaverobligasjonslån i norske kroner <sup>1)</sup>	33 165	33 162	33 601	31 869	31 837
Ihennehaverobligasjonslån i utenlandsk valuta <sup>1)</sup>	38 777	37 738	41 793	46 955	46 092
Andre innlån	14 014	18 408	16 564	17 712	17 302
Egenkapital	6 482	6 509	6 729	6 840	6 840
Annen gjeld	3 462	2 837	2 795	2 751	3 177
<b>Sum gjeld og egenkapital</b>	<b>117 173</b>	<b>105 109</b>	<b>122 993</b>	<b>128 334</b>	<b>126 409</b>

<sup>1)</sup> Egne oppkjøpte ihennehaverobligasjoner er trukket fra.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Tabell 7. Private finansieringsselskaper. Balanse (Mill. kroner)

	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998	30/9 1998
Kassebeholdning og bankinnskudd	828	733	809	803	818
Sertifikater	47	20	20	5	5
Ihennehaverobligasjoner	5	85	85	84	83
Utlån <sup>1)</sup> (brutto)	37 483	39 657	41 298	44 570	46 741
Herav:					
Utlån til publikum (netto)	34 426	37 240	38 976	42 370	44 361
Utlån til andre sektorer (netto)	1 392	1 819	1 958	1 914	2 057
Andre eiendeler <sup>2)</sup>	1 246	1 348	1 397	1 615	1 365
<b>Eiendeler i alt</b>	<b>39 609</b>	<b>41 843</b>	<b>43 609</b>	<b>47 077</b>	<b>49 012</b>
Sertifikater	2 141	1 675	1 890	2 405	3 062
Ihennehaverobligasjonslån	210	400	550	440	440
Lån fra andre enn banker	5 331	6 909	6 675	6 579	7 085
Lån fra banker	22 378	23 850	25 392	28 291	28 777
Annen gjeld m.v.	5 485	4 713	4 558	4 923	5 173
Kapital, fond	4 064	4 296	4 544	4 439	4 475
<b>Gjeld og egenkapital i alt</b>	<b>39 609</b>	<b>41 843</b>	<b>43 609</b>	<b>47 077</b>	<b>49 012</b>

<sup>1)</sup> Inkl. ansvarlig lånekapital og leiefinansiering.

<sup>2)</sup> Omfatter spes. og uspes. tapsavsetninger (negative tall).

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Tabell 8. Livsforsikringselskaper. Balanseutdrag (Mill. kroner)

	30/6 1997	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998
Kassebeholdning og bankinnskudd	9 224	9 072	7 979	7 505	6 919
Norske sertifikater	12 385	21 387	17 120	16 664	16 572
Utenlandske statskasseveksler og sertifikater	0	0	2	0	0
Norske ihendehaverobligasjoner	92 927	91 042	96 156	93 016	88 088
Utenlandske ihendehaverobligasjoner	38 336	42 336	42 804	49 059	52 132
Norske aksjer og andeler	26 941	30 090	31 981	33 365	37 340
Utenlandske aksjer og andeler	15 889	16 383	24 922	30 515	35 584
Utlån til publikum	45 154	34 760	33 403	32 092	30 779
Utlån til andre sektorer	541	366	776	810	743
Andre spesifiserte eiendeler	27 121	28 892	29 514	30 227	30 985
<b>Eiendeler i alt</b>	<b>268 518</b>	<b>274 328</b>	<b>284 657</b>	<b>293 253</b>	<b>299 142</b>

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Tabell 9. Private og kommunale pensjonskasser og -fond.<sup>1)</sup> Balanseutdrag (Mill. kroner)

	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998	30/9 1998
Kassebeholdning og bankinnskudd	4 847	3 511	2 516	2 501	4 353
Norske ihendehaverobligasjoner	42 422	43 257	41 909	46 128	44 543
Utlån til publikum	4 260	4 230	4 170	4 240	4 290
Andre spesifiserte eiendeler	21 055	23 166	23 073	21 929	24 902
<b>Eiendeler i alt</b>	<b>72 584</b>	<b>74 164</b>	<b>71 668</b>	<b>74 798</b>	<b>78 088</b>

<sup>1)</sup> Anslag basert på et utvalg av institusjoner som står for ca. 60% av total forvaltningskapital.

Kilde: Norges Bank

Tabell 10. Skadeforsikringselskaper. Balanseutdrag (Mill. kroner)

	30/6 1997	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998
Kassebeholdning og bankinnskudd	7 664	7 489	6 864	7 912	7 990
Norske sertifikater	6 284	5 540	5 457	4 071	4 025
Utenlandske sertifikater	107	62	265	251	219
Norske ihendehaverobligasjoner	19 569	18 987	18 873	19 858	20 110
Utenlandske ihendehaverobligasjoner	8 633	10 466	7 920	9 326	9 820
Norske aksjer	10 252	11 608	12 654	12 422	12 904
Utenlandske aksjer	3 908	5 022	6 261	6 654	7 418
Utlån til publikum	4 520	4 217	3 933	3 757	3 548
Utlån til andre sektorer	161	193	187	205	208
Andre spesifiserte eiendeler	17 737	14 952	14 739	17 804	16 599
<b>Eiendeler i alt</b>	<b>78 835</b>	<b>78 536</b>	<b>77 153</b>	<b>82 260</b>	<b>82 841</b>

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell 11a. Verdipapirfondenes eiendeler. Markedsverdi (Mill. kroner)

	30/6 1997	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998
Bankinnskudd	2 987	3 161	4 125	3 796	3 677
Stats- og statsbanksertifikater	1 330	2 116	2 481	2 213	1 899
Andre norske sertifikater	12 112	12 929	11 596	11 652	10 918
Utenlandske sertifikater	8	4	0	0	0
Stats- og statsbankobligasjoner	3 673	3 061	3 402	3 948	4 600
Andre norske obligasjoner	14 877	14 674	17 663	15 442	15 518
Utenlandske obligasjoner	1 387	1 566	1 413	2 576	3 035
Norske aksjer	40 055	46 196	44 531	49 580	46 599
Utenlandske aksjer	7 309	9 314	11 179	15 010	17 525
Andre eiendeler	1 408	1 501	1 365	1 475	1 486
<b>Eiendeler i alt</b>	<b>85 145</b>	<b>94 523</b>	<b>97 756</b>	<b>105 691</b>	<b>105 257</b>

Kilde: Norges Bank og Verdipapirsentralen

Tabell 11b. Verdipapirfondenes andelskapital. Markedsverdi (Mill. kroner)

	30/6 1997	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	36/6 1998
Stats- og trygdeforvaltningen	342	368	282	342	290
Forretnings- og sparebanker	1 618	1 545	1 762	1 677	1 804
Andre finansforetak	7 969	8 626	8 685	9 410	10 622
Kommuneforvaltning og -foretak	4 086	4 033	3 972	4 434	4 235
Andre foretak	16 921	18 531	18 533	20 285	20 170
Husholdninger	50 031	55 312	59 865	64 211	63 048
Utllandet	2 732	4 433	2 751	3 430	3 184
<b>Andelskapital i alt</b>	<b>83 699</b>	<b>92 849</b>	<b>95 850</b>	<b>103 787</b>	<b>103 353</b>

Kilde: Norges Bank og Verdipapirsentralen

## Verdipapirstatistikk

Tabell 12. Beholdning av aksjer registrert i VPS fordelt på eiersektorer. Markedsverdi (Mill. kroner)

Eiersektor	31/12 1995	31/12 1996	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998
Stats- og trygdeforvaltningen	58 919	70 127	83 463	88 985	83 276
Statlige låneinstitutter	323	918	401	439	444
Forretnings- og sparebanker	5 060	5 699	8 484	8 842	8 592
Forsikringselskaper m.v.	30 289	37 121	56 009	58 196	56 242
Andre finansforetak	343	367	628	416	384
Kommuneforvaltning og -foretak	185	1 051	932	972	1 054
Stallig eide foretak m.v.	5 406	6 267	6 755	7 011	5 769
Verdipapirfond <sup>1)</sup>	12 667	23 813	45 571	48 112	45 059
Ikke-finansielle foretak	57 049	90 998	152 888	156 949	152 994
Husholdninger	31 625	36 209	52 252	54 161	53 419
Utllandet	96 067	136 008	173 603	190 609	186 011
Ufordelt	1 405	0	61	0	147
<b>I alt</b>	<b>299 338</b>	<b>408 580</b>	<b>581 048</b>	<b>614 692</b>	<b>593 393</b>

<sup>1)</sup> Rente-, obligasjons- og aksjefond.

Kilde: Verdipapirsentralen og Norges Bank



Tabell 13. Aksje- og grunnfondskapital registrert i VPS fordelt på utstedersektorer.  
Pålydende verdi (Mill. kroner)

	31/12 1995	31/12 1996	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998
Sparebanker	5 649	5 941	6 216	6 226	6 226
Forretningsbanker	12 578	12 781	12 914	13 083	13 142
Forsikringsselskaper	1 196	1 206	1 222	1 224	1 226
Andre finansforetak	288	1 822	1 822	1 592	1 592
Statlig eide foretak	5 376	5 513	5 514	5 514	5 514
Ikke-finansielle foretak	27 234	25 588	32 585	33 733	34 885
Utlandet	1 657	1 179	2 812	2 584	2 685
Ufordelt	768	357	0	0	0
I alt	54 746	54 387	63 085	63 956	65 270

Kilde: Verdipapirsentralen og Norges Bank

Tabell 14. Nettokjøp og nettosalg(-) i 1. og 2.håndsmarkedet av aksjer registrert i VPS fordelt på kjøper-, selger- og utstedersektor<sup>1)</sup>. Beregnet markedsverdi (Mill. kroner)

Første halvår 1998	Kjøper -/selgersektor										
	Stats- og trygdeforv.	Offent. finans- foretak	Forretn.- og spare- banker	Forsik- rings- sel- skaper mv.	Andre finans- foretak	Komm.- forv.- og foretak	Andre foretak	Hushold -ninger	Utlandet	Ufordelt	I alt <sup>2)</sup>
Forretningsbanker	-226	0	- 418	131	-113	7	-879	-160	2 059	0	400
Forsikringsselskaper	0	0	-12	35	0	0	-15	-34	29	0	3
Andre finansforetak	0	0	12	0	-60	0	-0	-182	0	0	-230
Statlig eide foretak	-35	0	23	7	-5	7	-182	82	91	0	-12
Ikke-finansielle foretak	469	-49	1 823	-380	4	133	-1 699	-912	7 195	101	6 685
Utlandet	-88	0	319	992	3	12	-288	97	-1 359	0	-313
Ufordelt	0	0	-0	0	0	-0	0	0	-0	0	0
I alt	120	-49	1 746	785	-171	158	-3 063	-1 108	8 014	101	6 533

<sup>1)</sup> Emisjoner til emisjonskurs + kjøp til markedsverdi – salg til markedsverdi – innløsninger til innløsningsverdi.

<sup>2)</sup> 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 15. Beholdning av obligasjoner i NOK registrert i VPS fordelt på eiersektorer.  
Markedsverdi (Mill. kroner)

	31/12 1995	31/12 1996	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998
Stats- og trygdeforvaltningen	39 837	37 815	39 652	41 958	39 839
Norges Bank	11 890	10 193	7 838	8 987	9 149
Statlige låneinstitutter	5 464	2 590	3 589	1 561	1 666
Forretnings- og sparebanker	59 927	66 284	63 488	71 455	70 121
Forsikringselskaper m.v.	134 816	147 303	165 209	162 933	157 196
Andre finansforetak	17 424	11 487	11 023	11 245	10 608
Kommuneforvaltning og -foretak	6 482	6 781	8 363	8 277	8 878
Statlig eide foretak m.v.	2 865	1 908	2 033	2 453	2 583
Verdipapirfond <sup>1)</sup>	12 531	16 131	18 150	19 470	20 241
Ikke-finansielle foretak	20 292	22 520	22 891	24 276	26 693
Husholdninger	9 087	7 552	8 446	8 760	8 785
Utlandet	12 160	17 450	30 171	38 456	44 453
Ufordelt	716	1	82	0	2
I alt	333 491	348 015	380 935	399 832	400 212

<sup>1)</sup> Rente-, obligasjons- og aksjefond.

Kilde: Verdipapirsentralen og Norges Bank

Tabell 16. Beholdning av obligasjoner i NOK registrert i VPS fordelt på låntakersektor.  
Pålydende verdi (Mill. kroner)

	31/12 1995	31/12 1996	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998
Stats- og trygdeforvaltningen	123 565	126 297	137 035	143 856	145 407
Statlige låneinstitutter	14 765	13 085	16 822	13 926	15 408
Forretnings- og sparebanker	53 431	66 283	87 514	100 808	104 843
Kredittforetak	51 518	43 256	39 416	39 607	36 423
Andre finansforetak	2 340	2 271	2 350	1 571	1 461
Kommuneforvaltning og -foretak	42 779	44 006	44 090	44 189	44 077
Statlig eide foretak m.v.	8 956	11 096	10 342	10 750	10 847
Ikke-finansielle foretak	15 792	16 824	18 340	19 528	20 544
Husholdninger	1 124	1 005	718	573	568
Utlandet	1 100	3 056	4 095	4 135	4 130
Ufordelt	1 154	0	0	0	0
I alt	316 525	327 180	360 721	378 944	383 711

Kilde: Verdipapirsentralen og Norges Bank

Tabell 17. Nettokjøp og nettosalg(-) i 1. og 2. håndsmarkedet av obligasjoner i NOK registrert i VPS fordelt på kjøper-, selger- og utstedersektor<sup>1)</sup>. Beregnet markedsverdi (Mill. kroner)

Låntakersektor	Kjøper -/selgersektor										
	Stats- og trygdeforv.	Offent. finansforetak	Forretn.- og sparebanker	Forsikrings- og skaper mv.	Andre finansforetak	Komm.- forv.- og foretak	Andre foretak	Husholdninger	Utlandet	Ufordelt	I alt <sup>2)</sup>
Stats- og trygdeforvaltningen	-388	1 476	1 036	-10 246	309	317	3 101	-48	12 772	0	8 329
Statlige låneinstitutter	25	-2 043	-254	973	20	32	-470	-19	322	0	-1 414
Forretnings- og sparebanker	517	40	6 248	4 885	1 330	49	3 947	633	414	1	18 064
Kredittforetak	206	0	481	-1 318	-2 110	-36	-354	-62	262	1	-2 930
Andre finansforetak	-10	0	5	-33	0	-0	74	4	0	0	40
Kommuneforvaltning og -foretak	-473	20	-187	155	72	211	844	-54	74	0	661
Statlig eide foretak m.v.	-504	0	448	-73	17	13	-66	9	660	0	505
Ikke-finansielle foretak	1 176	0	79	-181	-148	46	66	2	229	0	1276
Husholdninger	0	0	-15	-57	-1	5	19	-1	-0	0	-50
Utlandet	0	0	-93	-155	36	0	-6	-25	279	0	35
Ufordelt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt	549	-502	7 750	-6 051	-475	638	7 156	438	15 012	2	24 516

<sup>1)</sup> Emisjoner til emisjonskurs + kjøp til markedsverdi – salg til markedsverdi – innløsninger til innløsningsverdi.

<sup>2)</sup> 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 18. Beholdning av sertifikater i NOK registrert i VPS fordelt på eiersektorer. Markedsverdi (Mill. kroner)

	31/12 1995	31/12 1996	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998
Stats- og trygdeforvaltningen	2 525	5 582	2 366	2 891	2 264
Norges Bank	6 388	1 731	1 964	1 350	3 775
Statlige låneinstitutter	887	965	322	347	493
Forretnings- og sparebanker	31 192	41 792	44 159	36 579	34 605
Forsikringselskaper m.v.	29 707	28 882	26 874	23 998	23 592
Andre finansforetak	845	2 161	6 024	9 026	9 133
Kommuneforvaltning og -foretak	1 617	1 794	3 289	4 384	4 854
Statlig eide foretak m.v.	2 491	1 878	1 223	2 792	2 331
Verdipapirfond <sup>1)</sup>	12 331	13 137	14 557	13 865	12 817
Ikke-finansielle foretak	4 645	7 067	8 269	9 677	10 662
Husholdninger	591	397	261	270	331
Utlandet	4 397	1 422	8 858	7 878	4 827
Ufordelt	226	0	0	0	8
I alt	97 842	106 806	118 165	113 056	109 691

<sup>1)</sup> Rente-, obligasjons- og aksjefond.

Kilde: Verdipapirsentralen og Norges Bank



Tabell 19. Utestående sertifikatgjeld. Pålydende verdi (Mill. kroner)

	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998	30/9 1998
Statssertifikater	36 500	35 000	29 000	30 000	33 500
Banksertifikater	47 095	45 427	48 112	44 593	45 889
Kredittsertifikater	6 624	3 936	3 805	2 460	3 720
Finanssertifikater	2 132	1 675	1 890	2 405	3 182
Lånesertifikater	33 687	32 019	30 930	29 879	24 808
Herav utstedt av:					
Statlige låneinstitutter	15 184	16 585	16 423	16 143	14 027
Kommuneforvaltning inkl. kommuneforetak	8 761	7 269	7 332	6 811	6 176
Statlig eide foretak	2 250	1 900	950	700	1 100
Private foretak	7 492	6 265	6 225	6 225	3 505
Utlandet	0	0	0	0	100
I alt	126 038	118 057	113 737	109 337	111 199

Kilde: Norges Bank

## Kreditt- og likviditetsutvikling

Tabell 20. Markedslån. Beholdningstall (Milliarder kroner)

	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998	30/9 1998
Garantert av:					
Private finansieringsselskaper	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Skade-/kredittforsikringselskaper	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Forretningsbanker	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2
Sparebanker	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Lån med garanti	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4
Lån uten garanti formidlet av:					
Megler	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Bank	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Markedslån i alt	2,4	2,6	2,5	2,5	2,5

Kilde: Norges Bank

Tabell 21. Kredittindikator og pengemengde

	Beholdningstall ved utgangen av perioden Milliarder kroner			Vekst siste 12 måneder Prosent			3-måneders vekst, årlig rate Prosent	
	K2	K3 <sup>1)</sup>	M2	K2	K3 <sup>1)</sup>	M2	K2	M2
	1989							
Desember 1990	900,7	1 080,8	429,6	6,9	6,4	7,5		
Desember 1991	928,1	1 092,5	453,4	3,8	3,4	6,0		
Desember 1992	907,2	1 071,4	500,1	-2,4	-2,1	10,6		
Desember 1993	882,3	1 069,5	542,1	-3,3	-1,7	7,3	-4,5	9,5
Desember 1994	875,5	1 074,1	545,7	-1,8	-1,7	0,5	-1,1	1,2
Desember 1995	893,5	1 073,1	582,5	2,3	1,2	6,5	2,7	1,5
Desember 1996	931,3	1 121,9	614,1	4,9	5,1	5,1	5,7	3,6
Desember 1997	990,9	1 214,0	643,8	6,2	6,0	5,7	7,5	5,3
Januar 1998	1 000,2	1 218,3	641,4	6,8	6,6	3,8	7,4	6,2
Februar 1998	1 008,2	1 230,0	637,8	7,2	7,2	1,1	7,4	4,6
Mars 1998	1 013,9	1 234,6	638,6	7,4	7,0	0,7	8,3	0,2
April 1998	1 030,3	1 273,6	639,2	8,2	8,6	1,3	9,3	-1,2
Mai 1998	1 038,1	1 285,3	649,6	8,4	8,7	3,3	10,4	0,9
Juni 1998	1 051,2	1 302,6	651,3	9,4	9,5	3,5	11,9	4,7
Juli 1998	1 059,6	1 314,6	660,3	9,3	9,7	3,7	11,8	9,9
August 1998	1 065,5	1 316,8	661,2	9,3	10,0	5,5	11,4	9,8
September 1998	1 072,8	1 327,6	673,1	9,6	10,6	7,0	9,9	11,7
Oktober 1998	1 082,2	1 342,8	670,0	9,9	11,0	5,2	9,9	9,1
November 1998	1 090,4	1 356,5	675,4	9,9	11,3	6,2	9,9	9,6
Desember 1998	1 097,8	1 359,2	673,5	10,1	10,1	4,6	9,8	5,0
Januar 1999	1 110,1	1 384,9	694,7	10,2	11,1	8,3	9,4	8,1
Februar 1999	1 120,1	1 390,2	693,4	10,5	11,0	8,7	9,4	8,8
Mars 1999	1 130,2	1 404,8	691,0	10,8	11,6	8,2	10,3	12,5
April 1999	1 136,5	1 424,0	690,7	10,1	11,0	8,1	10,7	6,3
Mai 1999	1 146,4	1 435,9	709,3	10,1	10,7	9,2	10,5	5,8
Juni 1999	1 156,8	1 450,9	698,5	9,8	10,6	7,3	9,9	3,8
Juli 1999	1 165,4	...	707,1	10,0	...	7,1	9,9	7,9
August 1999	1 174,6	...	700,1	9,9	...	5,9	9,7	2,8
September 1999	1 170,7	...	702,2	8,9	...	4,3	8,4	2,1
Oktober 1999	1 179,9	...	702,6	8,8	...	4,9	6,8	-1,9

K2 = Kredittindikator. Innenlandsk kreditt, dvs. publikums innenlandske bruttogjeld; sesongjusterte tall.  
K3 = Samlet kredittvolum, dvs. sum av publikums innenlandske bruttogjeld og gjeld til utlandet; faktiske tall.  
M2 = Pengemengde; sesongjusterte tall.

<sup>1)</sup> K3 er ikke korrigert for reviderte K2 tall.

Kilde: Norges Bank

Tabell 22. Innenlandsk kreditt til publikum etter kilde.  
Beholdningstall i mill. kroner. Vekst siste 12 mndr. i prosent.

	31/12-1995		31/12-1996		31/12-1997		31/10-1998	
	Beløp	%	Beløp	%	Beløp	%	Beløp	%
Private banker	521 352	9,6	583 923	11,9	685 707	16,8	758 196	12,8
Statlige låneinstitutter	175 439	-0,6	172 126	-1,9	172 497	0,2	178 899	3,5
Norges Bank	590	-3,8	525	-11,0	512	-2,5	527	1,9
Kredittforetak	62 052	-1,0	59 520	-4,4	71 628	17,6	74 710	5,9
Finansieringsselskaper	30 430	25,5	30 266	-0,5	37 240	22,6	44 586	26,9
Livsforsikringselskaper	52 000	-16,5	48 099	-7,5	33 403	-30,6	28 606	-16,2
Pensjonskasser og -fond	6 061	-13,4	5 312	-12,4	4 230	-20,4	4 600	9,0
Skadeforsikringselskaper	3 961	-4,5	4 635	17,0	3 933	-15,1	3 270	-20,6
Obligasjongjeld <sup>1)</sup>	68 649	1,0	72 080	5,0	72 371	0,4	72 986	5,0
Sertifikatgjeld	9 657	70,3	14 436	49,5	15 434	6,9	11 742	-38,8
Markedslån	4 100	2,5	2 200	-46,3	2 600	18,2	2 500	0,0
Sum innenlandsk kreditt (K2) <sup>2)</sup>	934 291	4,9	993 122	6,2	1 099 555	10,1	1 180 622	8,8

<sup>1)</sup> Korrigert for utlendingers beholdning av norske publikumsobligasjoner utstedt i Norge.

<sup>2)</sup> Svarer til Norges Banks kredittindikator (K2).

Kilde: Norges Bank

Tabell 23 a. Endringer i pengemengden etter kilde. (1 mrd. kroner og i prosent av pengemengden ved inngangen til perioden)

Likviditetstilførsel (+) Inndragning (-)	1996		1997		1997		1998	
	1/1-30/9		1997		1997		1998	
	Beløp	%	Beløp	%	Beløp	%	Beløp	%
Sentralmyndighetenes inntektsoverskudd (-) / underskudd (+) m.v. ekskl. oljeskatter <sup>1)</sup>	-38,2	-6,3	-42,3	-6,5	-23,4	-5,0	-4,2	-0,6
Sentralmyndighetenes lånetransaksjoner <sup>2)</sup>	-4,3	-0,7	-10,3	-1,6	-13,6	-2,1	10,2	1,5
Herav:								
Utlånsøkning fra statlige låneinstitutter	-3,3	-0,5	0,5	0,1	0,6	0,1	5,4	0,8
Private bankers og Postbankens kredittilførsel (+) og inntektsoverskudd (-)	61,9	10,1	92,3	14,3	64,7	10,0	42,8	6,3
Herav:								
Økning i utlån i valuta	-0,5	-0,1	4,7	0,7	6,2	1,0	11,5	1,7
Økning i skattefrie fondsavsetninger og banksparing med skattefradrag (-)	-0,8	-0,1	-0,8	-0,1	-0,1	-0,0	-0,3	-0,0
Publikums netto valutasalgs til bankene <sup>3)</sup> (kjøp (-))	1,6	0,3	-18,0	-2,8	9,5	1,5	-17,8	-2,6
Uspesifisert tilførsel inkl. statistiske feil	14,5	2,4	8,5	1,3	2,1	0,3	-1,0	-0,2
Endring i pengemengden i alt	34,8	5,7	29,5	4,6	30,2	2,5	29,7	4,4
Memo: Oljeskatter	33,1	5,4	44,9	7,0	25,7	4,0	17,9	2,7

Fotnoter står under tabell 23 b.

Tabell 23 b. Sammensetningen av pengemengden (Mill. kroner)

Faktiske beholdningstall ved utgangen av perioden	Sedler og mynt	Innskudd på anfordring	Ubenyttede kredittmidler	Sum	Tidsinnskudd <sup>4)</sup>	Penge- mengden i alt	Endring siste 12 mndr. i penge- mengden i alt	
							Beløp	%
							1990	30 120
1991	31 838	228 906	65 093	325 837	181 976	507 813	47 916	10,4
1992	32 452	255 496	65 090	353 038	191 198	544 236	36 423	7,2
1993	35 741	268 691	69 115	373 547	172 420	545 967	1 731	0,3
1994	37 957	280 660	78 712	397 329	183 773	581 102	35 135	6,4
1995	39 076	282 983	80 100	402 159	208 124	610 283	29 181	5,0
1996	39 864	315 589	81 343	436 796	208 334	645 130	34 847	5,7
1997								
Juli	37 462	331 573	86 740	455 775	202 241	658 016	23 713	3,7
August	37 280	332 100	88 651	458 031	203 218	661 249	34 475	5,5
September	38 023	342 485	91 399	471 907	203 450	675 357	44 025	7,0
Oktober	37 715	343 011	90 274	471 000	204 986	675 986	33 440	5,2
November	38 542	336 051	93 935	468 528	200 893	669 421	39 209	6,2
Desember	42 259	341 724	95 732	479 715	194 870	674 585	29 455	4,6
1998								
Januar	40 089	347 909	102 090	490 088	208 048	698 136	53 318	8,3
Februar	39 332	349 544	99 477	488 353	212 234	700 587	55 866	8,7
Mars	38 591	346 513	96 656	481 760	209 759	691 519	52 380	8,2
April	38 604	339 637	96 418	474 659	209 158	683 817	51 042	8,1
Mai	38 979	346 369	98 860	484 208	210 938	695 146	58 629	9,2
Juni	39 506	361 895	100 140	501 541	204 188	705 729	47 751	7,3
Juli	39 398	355 889	102 330	497 617	207 126	704 743	46 727	7,1
August	39 218	353 856	101 112	494 186	205 772	699 958	38 709	5,9
September	39 266	358 734	102 785	500 785	203 543	704 328	28 971	4,3
Oktober	39 914	356 528	106 396	501 838	207 085	708 923	32 937	4,9

Merk: Publikum er i pengemengdesammenheng definert som andre innenlandske sektorer enn staten, sosiale trygder og banker.

<sup>1)</sup> Omfatter den del av statens overskudd for lånetransaksjoner og statlige låneinstitutters inntektsoverskudd som gir innenlandsk likviditetsvirkning, trygdeforvaltningens inntektsoverskudd samt økning i innestående på skattekonti i banker. Fra anslaget over statens inntektsoverskudd har en, for å komme fram til den innenlandske likviditetsvirkning, korrigert for statens oljeskatter og statens netto renter og stønader til utlandet. Trygdeforvaltningens inntektsoverskudd er antatt å svare tilnærmet til fondsopplegg i folketrygden (inkl. ufordelte renteinntekter).

<sup>2)</sup> Omfatter publikums nettokjøp av statspapirer (-), Folketrygdfondets nettokjøp av private og kommunale obligasjoner og finans-, kreditt- og lånesertifikater (+), utlånsøkning fra statlige låneinstitutter (+), statens spesifiserte utlånsøkning og aksjekjøp (+), kontolån til statskassen fra publikum (-) og kreditttilførsel fra Norges Bank (+).

<sup>3)</sup> Eksklusive salg i forbindelse med betaling av oljeskatter.

<sup>4)</sup> Ekskl. banksparing med skattefradrag (SMS og BSU), inkl. bank-sertifikater.

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Norges Bank samt diverse spesialoppgaver.



Tabell 24. Husholdningenes finansregnskap. Finansinvesteringer og beholdninger etter finansobjekt (Milliarder kroner)

	Finansinvesteringer			Finansinvesteringer		Beholdning			Beholdning	
	Året			1.-2. kvartal		Året			pr.30/06	
	1995	1996	1997	1997	1998	1995	1996	1997	1997	pr.30/06
Bankinnskudd m.v. <sup>1)</sup>	13,0	9,6	6,2	20,8	23,3	333,4	343,3	349,9	364,3	373,2
Obligasjoner m.v. <sup>2)</sup>	-0,8	-0,2	0,0	0,2	0,5	10,0	8,4	9,1	9,4	9,5
Aksjer m.v. <sup>3)</sup>	-1,9	10,9	18,6	9,3	6,9	82,4	100,4	136,0	120,6	142,2
Verdipapirfondsandeler	2,2	6,6	13,9	5,6	1,7	26,9	38,8	59,9	50,0	63,1
Forsikringskrav	18,6	20,5	26,3	10,9	14,2	287,2	313,2	346,8	326,9	363,5
Utlån og andre fordringer <sup>4)</sup>	2,0	2,5	4,8	7,6	5,7	80,4	82,8	87,6	90,5	93,3
<b>Fordringer i alt</b>	<b>33,1</b>	<b>49,8</b>	<b>69,8</b>	<b>54,4</b>	<b>52,3</b>	<b>820,2</b>	<b>886,9</b>	<b>989,9</b>	<b>961,7</b>	<b>1.044,7</b>
Lån i forretnings-, sparebanker og Postbanken	25,3	44,0	54,7	21,9	22,7	341,2	385,4	440,8	408,0	463,6
Lån i statlige låneinstitutter og Norges Bank	0,7	-2,4	-1,2	-1,8	2,7	126,6	123,6	122,2	121,8	124,8
Lån i private kreditforetak og fin.selskaper	0,1	-9,5	3,3	1,5	2,0	43,3	33,5	37,0	35,2	39,0
Lån i forsikringselskaper	-3,9	-0,1	-13,7	-2,6	-2,9	41,9	41,9	28,2	39,2	25,3
Annen gjeld <sup>5)</sup>	-0,8	-2,2	-0,1	2,3	1,5	75,8	73,8	73,1	75,8	74,4
<b>Gjeld i alt</b>	<b>21,3</b>	<b>29,8</b>	<b>43,0</b>	<b>21,3</b>	<b>25,9</b>	<b>628,8</b>	<b>658,2</b>	<b>701,3</b>	<b>680,0</b>	<b>726,9</b>
<b>Netto</b>	<b>11,7</b>	<b>20,0</b>	<b>26,8</b>	<b>33,1</b>	<b>26,4</b>	<b>191,5</b>	<b>228,8</b>	<b>287,9</b>	<b>281,7</b>	<b>317,8</b>

<sup>1)</sup>Sedler og skillemynt, bankinnskudd og innlån til finansieringsselskaper.

<sup>2)</sup>Ihendehaverobligasjoner, spareobligasjoner, premieobligasjoner, sertifikater og statskasseveksler.

<sup>3)</sup>VPS-registrerte og ikke VPS-registrerte aksjer og grunnfondsbevis.

<sup>4)</sup>Utlån, pålopte, ikke utbetalte renter, feriepengekrav og skattefordringer.

<sup>5)</sup>Andre lån, obligasjons- og sertifikatgjeld, skattegjeld og pålopte, ikke betalte renter.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Tabell 25. Pengemarkedets likviditet. Likviditetsvirkning fra 1. januar til dato (Mill. kroner)

Likviditetstilførsel+/-inndragning-	1/1-31/12		1/1-30/11	
	1996	1997	1997	1998
Staten og andre offentlige konti (ekskl. statspapirer)	-43 859	-70 362	-77 517	-24 624
Statspapirer	-5 973	-13 845	-12 952	4 467
Valutamarkedet	86 397	68 209	64 186	-243
Beholdning av sedler og mynt <sup>1)</sup> (anslag)	-1 621	-2 548	1 723	3 142
Norges Banks andre transaksjoner <sup>1)</sup> (anslag)	-1 539	897	1 064	...
D-lån	-2 366	-370	0	198
F-lån	-7 180	7 425	8 085	4 575
Annen sentralbankfinansiering	-6 508	4 666	6 020	10 378
<b>Reserver i alt</b>	<b>17 350</b>	<b>-5 928</b>	<b>-9 391</b>	<b>-2 107</b>
Herav:				
Folioinnskudd i Norges Bank	17 426	-5 927	-9 390	-2 107
Statskasseveksler	0	0	0	0
Øvrige reserver (anslag)	-76	-1	-1	0

<sup>1)</sup>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 26. Nominelle rentesatser i norske kroner. Gjennomsnitt (Prosent p.a.)

	1 måned		3 måneder		12 måneder		Renter på bankenes dagsånn i Norges Bank	Renter på bankenes folioinnskudd i Norges Bank
	NIDR	NIBOR	NIDR	NIBOR	NIDR	NIBOR		
1997								
November	3,9	3,7	4,2	3,9	4,7	4,5	5,5	3,5
Desember	4,0	3,6	4,2	3,9	4,7	4,4	5,5	3,5
1998								
Januar	4,0	3,7	4,1	3,8	4,6	4,3	5,5	3,5
Februar	3,9	3,8	4,1	3,8	4,5	4,3	5,5	3,5
Mars	4,2	4,0	4,3	4,1	4,7	4,5	5,6	3,6
April	4,2	4,0	4,3	4,1	4,7	4,6	5,8	3,8
Mai	4,4	4,3	4,6	4,5	5,0	4,9	5,9	3,9
Juni	4,9	4,7	5,0	4,8	5,3	5,2	6,3	4,3
Juli	5,5	5,3	5,6	5,4	5,7	5,6	6,9	4,9
August	7,2	7,1	7,0	6,7	6,7	6,5	8,1	6,1
September	8,5	8,3	8,3	8,0	7,4	7,2	10,0	8,0
Oktober	8,3	8,2	8,2	7,9	7,3	7,1	10,0	8,0
November	8,5	8,3	8,2	8,0	7,1	6,8	10,0	8,0

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

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

Kilde: Norges Bank

Tabell 27. Kortsiktige rentesatser<sup>1)</sup> for sentrale valutaer i euromarkedet. (Prosent p.a.)

	DEM	DKK	FIM	FRF	GBP	JPY	SEK	USD	ECU	Rentedifferanse	
										NOK/ECU <sup>2)</sup>	NOK/DEM
1997											
November	3,7	3,9	3,7	3,6	7,5	0,3	4,3	5,1	4,8	-0,8	0,1
Desember	3,7	3,9	3,6	3,6	7,6	0,3	4,4	5,1	4,5	-0,8	0,0
1998											
Januar	3,6	3,9	3,5	3,5	7,5	0,7	4,4	5,0	4,5	-0,7	0,2
Februar	3,5	3,8	3,4	3,5	7,5	0,6	4,4	5,1	4,4	-0,6	0,2
Mars	3,5	3,8	3,5	3,5	7,5	0,6	4,5	5,0	4,3	-0,4	0,5
April	3,6	3,9	3,6	3,6	7,4	0,5	4,5	5,0	4,3	-0,3	0,4
Mai	3,6	4,5	3,7	3,5	7,4	0,5	4,5	5,0	4,4	0,0	0,7
Juni	3,6	4,1	3,7	3,5	7,6	0,6	4,2	5,0	4,3	0,4	1,2
Juli	3,5	4,0	3,6	3,5	7,7	0,7	4,1	5,0	4,2	0,9	1,7
August	3,5	4,2	3,6	3,5	7,6	0,6	4,2	4,9	4,1	2,5	3,1
September	3,5	4,6	3,5	3,5	7,4	0,3	4,2	4,6	4,1	3,6	4,4
Oktober	3,6	4,6	3,5	3,5	7,2	0,2	4,2	4,0	4,0	3,7	4,2
November	3,6	4,3	3,6	3,5	6,9	0,1	3,8	4,4	3,8	3,8	4,2

<sup>1)</sup> 3-måneders renter, månedsgjennomsnitt av daglige noteringer.

<sup>2)</sup> Differansen mellom renten på NOK og teoretisk ECU.

Kilde: OECD og Norges Bank

Tabell 28. Effektive renter på norske obligasjoner.<sup>1)</sup> (Prosent p.a.)

	3 år		5 år		10 år	
	Stat	Privat	Stat	Privat	Stat	Privat
1997						
November	4,9	5,1	5,3	5,6	5,7	6,2
Desember	4,8	5,1	5,1	5,5	5,5	5,9
1998						
Januar	4,7	5,0	5,0	5,4	5,3	5,8
Februar	4,6	4,9	4,9	5,3	5,3	5,7
Mars	4,7	5,0	5,0	5,4	5,3	5,8
April	4,8	5,1	5,0	5,5	5,3	5,8
Mai	5,1	5,4	5,3	5,7	5,5	6,0
Juni	5,2	5,6	5,3	5,8	5,5	6,0
Juli	5,4	5,8	5,4	5,9	5,4	6,0
August	5,8	6,3	5,7	5,9	5,5	6,2
September	6,0	6,8	5,7	6,5	5,4	6,4
Oktober	5,9	6,7	5,7	6,2	5,5	6,5
November	5,7	6,5	5,5	6,3	5,5	6,4

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

Kilde: Norges Bank

Tabell 29. Effektive renter på statsobligasjoner<sup>1)</sup> i sentrale valutaer. (Prosent p.a.)

	DEM	DKK	FIM	FFR	GBP	JPY	SEK	USD	ECU	Rentedifferanse	
										NOK/ECU <sup>2)</sup>	NOK/DEM <sup>3)</sup>
1997											
November	5,6	6,1	5,7	5,6	6,6	1,8	6,1	6,0	5,9	-0,1	0,1
Desember	5,4	5,8	5,5	5,3	6,4	1,8	5,9	5,9	5,6	-0,1	0,1
1998											
Januar	5,2	5,5	5,3	5,1	6,1	1,8	5,4	5,6	5,4	0,0	0,2
Februar	5,1	5,4	5,2	5,0	6,0	1,8	5,3	5,6	5,3	0,1	0,2
Mars	5,0	5,2	5,1	5,0	6,0	1,7	5,2	5,7	5,2	0,2	0,3
April	5,0	5,2	5,1	5,0	5,8	1,8	5,3	5,7	5,2	0,2	0,4
Mai	5,0	5,3	5,1	5,0	5,9	1,6	5,3	5,7	5,2	0,4	0,5
Juni	4,9	5,1	4,9	4,9	5,8	1,5	5,1	5,6	5,1	0,5	0,6
Juli	4,8	5,0	4,8	4,8	5,8	1,7	5,0	5,5	5,0	0,5	0,6
August	4,5	4,9	4,6	4,5	5,6	1,5	4,9	5,4	4,8	0,8	1,0
September	4,1	4,8	4,3	4,2	5,1	1,0	4,8	4,9	4,6	1,1	1,3
Oktober	4,2	4,7	4,4	4,2	4,9	0,9	4,8	4,6	4,6	1,1	1,3
November	4,2	4,7	4,5	4,2	4,9	0,9	4,6	4,9	4,5	1,1	1,3

<sup>1)</sup> Statsobligasjoner med gjenstående løpetid på 10 år. Månedsgjennomsnitt av daglige noteringer.

<sup>2)</sup> Differansen mellom effektiv rente på norske statsobligasjoner med gjenstående løpetid på 10 år og teoretisk ECU rente på 10 år.

<sup>3)</sup> Differansen mellom effektive renter på norske og tyske statsobligasjoner med gjenstående løpetid på 10 år.

Kilde: Norges Bank



Tabell 30. Forretnings- og sparebanker. Gjennomsnittlige rente- og provisjonssatser på disponerte utlån i norske kroner til publikum ved utgangen av kvartalet (Prosent p.a.)

	Alle utlån				Utlån ekskl. nullstilte lån <sup>1)</sup>			
	Rammelån	Nedbetalingslån		Utlån	Rammelån	Nedbetalingslån		Utlån
	Kassekreditter og byggelån	Utlån med pant i bolig	Andre utlån	i alt	Kassekreditter og byggelån	Utlån med pant i bolig	Andre utlån	i alt
3. kvartal 1997								
Forretningsbanker	7,98	5,53	5,88	5,96	8,12	5,54	5,98	6,02
Sparebanker	7,92	5,75	6,27	6,08	8,11	5,76	6,35	6,12
Sum banker	7,96	5,64	6,05	6,02	8,12	5,65	6,14	6,06
4. kvartal 1997								
Forretningsbanker	7,98	5,48	5,75	5,88	8,04	5,49	5,84	5,93
Sparebanker	7,98	5,73	6,22	6,06	8,14	5,74	6,29	6,09
Sum banker	7,98	5,61	5,94	5,96	8,08	5,62	6,02	6,00
1. kvartal 1998								
Forretningsbanker	7,80	5,44	5,68	5,84	7,92	5,46	5,76	5,90
Sparebanker	7,86	5,69	6,16	6,01	8,02	5,70	6,22	6,04
Sum banker	7,82	5,57	5,87	5,92	7,95	5,58	5,95	5,96
2. kvartal 1998								
Forretningsbanker	8,28	5,67	6,18	6,21	8,33	5,70	6,25	6,26
Sparebanker	8,04	5,87	6,43	6,23	8,19	5,88	6,48	6,25
Sum banker	8,20	5,77	6,28	6,22	8,28	5,79	6,34	6,25
3. kvartal 1998								
Forretningsbanker	11,18	9,10	8,70	9,20	11,79	9,11	8,77	9,30
Sparebanker	11,24	9,79	9,97	9,96	11,48	9,80	10,04	10,01
Sum banker	11,20	9,46	9,20	9,55	11,68	9,47	9,28	9,62

<sup>1)</sup> Nullstilte lån er utlån som inngår i beregningene av de gjennomsnittlige satser med null i rente og provisjonssats som følge av at de er misligholdte og at bankene derfor har stoppet å inntektsføre renter, provisjoner og gebyrer fra dem.

Kilde: Norges Bank

Tabell 31. Forretnings- og sparebanker. Gjennomsnittlige rentesatser på innskudd i norske kroner fra publikum ved utgangen av kvartalet (Prosent p.a.)

	Ordinære vilkår	Spesielle vilkår	Innskudd i alt	Anfordring	Tidsinnskudd
3. kvartal 1997					
Forretningsbanker	2,60	3,60	2,79	2,55	3,63
Sparebanker	2,64	3,72	2,87	2,51	3,64
Sum banker	2,62	3,66	2,83	2,53	3,64
4. kvartal 1997					
Forretningsbanker	2,58	3,63	2,78	2,53	3,64
Sparebanker	2,71	3,71	2,92	2,59	3,63
Sum banker	2,64	3,67	2,85	2,56	3,63
1. kvartal 1998					
Forretningsbanker	2,61	3,62	2,80	2,55	3,64
Sparebanker	2,72	3,73	2,94	2,60	3,64
Sum banker	2,66	3,68	2,86	2,57	3,64
2. kvartal 1998					
Forretningsbanker	2,78	4,02	3,00	2,73	3,99
Sparebanker	2,79	3,99	3,04	2,68	3,83
Sum banker	2,79	4,00	3,02	2,71	3,90
3. kvartal 1998					
Forretningsbanker	5,32	7,13	5,67	5,30	6,92
Sparebanker	5,62	7,12	5,92	5,52	6,83
Sum banker	5,46	7,12	5,79	5,40	6,87

Kilde: Norges Bank

Tabell 32. Livsforsikringselskaper. Gjennomsnittlige rentesatser etter utlånsform pr. utgangen av kvartalet (Prosent p.a.)

	Utlån til boligformål	Andre utlån	Utlån i alt
3. kvartal 1997	5,2	5,4	5,3
4. " "	5,2	5,4	5,3
1. kvartal 1998	5,2	5,4	5,3
2. " "	5,4	5,6	5,5
3. " "	8,7	7,5	8,1

Kilde: Norges Bank

Tabell 33. 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
3. kvartal 1997	6,2	6,3	6,3
4. " "	6,2	6,3	6,3
1. kvartal 1998	6,2	6,2	6,2
2. " "	6,1	6,1	6,0
3. " "	7,9	7,6	7,7

Kilde: Norges Bank

## Resultat- og kapitaldekningsdata

Tabell 34. Resultat og kapitaldekning for forretningsbanker.<sup>1)</sup> Størrelsene er oppgitt i prosent av gjennomsnittlig forvaltningskapital

	1996	1997	3. kvartal	
			1997	1998
Renteinntekter	6,5	5,4	5,4	6,2
Rentekostnader	4,2	3,5	3,4	4,3
Netto renteinntekter	2,3	1,9	2,0	1,9
Sum andre driftsinntekter	1,2	1,1	1,1	1,0
Andre driftskostnader	2,5	2,1	2,2	2,1
Driftsresultat før tap	1,1	0,9	0,9	0,8
Bokførte tap på utlån og garantier	-0,1	-0,2	-0,1	0,1
Resultat av ordinær drift (før skatt)	1,2	1,1	1,0	0,7
Kapitaldekning <sup>2)</sup>	11,5	10,8	10,1	10,4
Herav:				
Kjemekapital	8,1	7,6	7,0	7,3

<sup>1)</sup> Morbanker (ekskl. filialer i utlandet) og utenlandskeide filialer.

<sup>2)</sup> I prosent av beregningsgrunnlag for kapitaldekning

Kilde: Norges Bank

Tabell 35. Resultat og kapitaldekning for de største sparebanker.<sup>1)</sup> Størrelsene er oppgitt i prosent av gjennomsnittlig forvaltningskapital

	1996	1997	3. kvartal	
			1997	1998
Renteinntekter	6,9	5,9	5,8	6,2
Rentekostnader	3,7	3,0	2,9	3,5
Netto renteinntekter	3,2	2,9	2,9	2,7
Sum andre driftsinntekter	1,1	1,1	1,1	0,8
Andre driftskostnader	2,9	2,6	2,6	2,3
Driftsresultat før tap	1,4	1,3	1,4	1,2
Bokførte tap på utlån og garantier	0,1	0,1	0,0	0,1
Resultat av ordinær drift (før skatt)	1,4	1,2	1,3	1,1
Kapitaldekning <sup>2)</sup>	14,0	13,3	13,1	12,4
Herav:				
Kjernekapital	10,4	10,0	9,6	9,2

<sup>1)</sup> Et utvalg på 30 sparebanker.

<sup>2)</sup> I prosent av beregningsgrunnlag for kapitaldekning

Kilde: Norges Bank

Tabell 36. Resultat og kapitaldekning for private finansieringsselskaper.<sup>1)</sup> Størrelsene er oppgitt i prosent av gjennomsnittlig forvaltningskapital

	1996	1997	3. kvartal	
			1997	1998
Netto renteinntekter	5,0	5,0	5,2	4,3
Sum andre driftsinntekter	2,8	2,9	2,9	2,6
Andre driftskostnader	4,8	5,1	5,0	4,7
Driftsresultat før tap	3,0	2,8	3,0	2,2
Bokførte tap på utlån og garantier	0,2	0,3	0,3	0,1
Resultat av ordinær drift (før skatt)	3,1	2,6	2,8	2,2
Kapitaldekning <sup>2)</sup>	15,9	15,4	14,5	14,0
Herav:				
Kjernekapital	14,8	14,4	13,7	12,7

<sup>1)</sup> Alle morselskaper og utenlandskeide filialer.

<sup>2)</sup> I prosent av beregningsgrunnlag for kapitaldekning

Kilde: Norges Bank

Tabell 37. Resultat og kapitaldekning for private kredittforetak. Størrelsene er oppgitt i prosent av gjennomsnittlig forvaltningskapital

	1996	1997	3. kvartal	
			1997	1998
Renteinntekter	6,9	6,2	6,2	6,2
Rentekostnader	6,2	5,5	5,5	5,6
Netto renteinntekter	0,7	0,7	0,7	0,7
Sum andre driftsinntekter	0,3	0,1	0,1	0,0
Andre driftskostnader	0,4	0,3	0,3	0,2
Driftsresultat før tap	0,6	0,5	0,6	0,4
Bokført tap på utlån og garantier	0,1	-0,0	-0,0	-0,0
Resultat av ordinær drift (før skatt)	0,5	0,6	0,7	0,5
Kapitaldekning <sup>1)</sup>	17,4	17,6	17,4	14,8
Herav:				
Kjernekapital	14,3	13,7	13,4	12,9

<sup>1)</sup> I prosent av beregningsgrunnlag for kapitaldekning

Kilde: Norges Bank



## Valutakurser

Tabell 38. Den norske kronens internasjonale verdi og kurser overfor en del enkeltvalutaer. Månedsgjennomsnitt av representative markedskurser

	Industriens effektive kronkurs <sup>1)</sup>	1 ECU <sup>2)</sup>	100 DEM	100 DKK	100 FIM	100 FRF	1 GBP	100 JPY	100 SEK	1 USD
1997										
November	101,11	8,0398	407,40	107,04	135,24	121,67	11,904	5,6377	93,33	7,0544
Desember	101,44	8,0593	407,85	107,07	134,95	121,84	12,050	5,5992	93,09	7,2501
1998										
Januar	102,75	8,1476	412,39	108,26	136,25	123,15	12,246	5,7844	93,46	7,4875
Februar	103,77	8,2240	416,40	109,26	137,29	124,22	12,383	6,0085	93,52	7,5546
Mars	103,99	8,2180	415,05	108,89	136,78	123,81	12,584	5,8816	95,13	7,5773
April	103,88	8,2158	415,08	108,85	136,75	123,82	12,585	5,7014	96,28	7,5262
Mai	103,80	8,2576	419,54	110,10	138,05	125,11	12,188	5,5186	98,81	7,4441
Juni	104,29	8,3378	422,56	110,94	139,03	126,03	12,489	5,3897	95,74	7,5715
Juli	104,55	8,3677	424,09	111,29	139,52	126,50	12,530	5,4225	95,45	7,6228
August	105,39	8,4949	431,27	113,22	141,81	128,64	12,592	5,3282	94,87	7,7111
September	107,70	8,7307	444,55	116,71	146,05	132,58	12,724	5,6291	95,77	7,5771
Oktober	108,91	8,8648	453,18	119,18	148,96	135,16	12,577	6,1449	94,64	7,4281
November	107,18	8,6763	443,16	116,56	145,73	132,16	12,379	6,1910	93,22	7,4508

<sup>1)</sup> Kursen på norske kroner mot et veid gjennomsnitt av valutaene til våre 16 viktigste handelspartnere. Basiskursene i denne indeksen er valgt slik at indeksverdien 18. oktober 1990 er lik verdien til den daværende kursindeksen. Stigende verdi angir svakere krone. Den enkelte valutas vekt er fastsatt på grunnlag av de ulike lands betydning som konkurrent til norsk industri. Vektene oppdateres årlig.

<sup>2)</sup> Kronens internasjonale verdi uttrykt ved kroneverdien av den teoretiske (offisielle) ECU, som er en regne- og valutaenhet som beregnes med utgangspunkt i faste valutaenheter. Denne verdien kan avvike fra markedsverdien av ECU (også kalt privat ECU), som er en selvstendig transaksjons- og oppgjørsvaluta.

Kilde: Norges Bank

Tabell 39. Internasjonale kursforhold. Månedsgjennomsnitt av representative markedskurser

	DEM/USD	DEM/GBP	FRF/DEM	JPY/DEM	JPY/USD
1997					
November	1,7316	2,9220	3,349	72,279	125,15
Desember	1,7777	2,9545	3,347	72,844	129,49
1998					
Januar	1,8157	2,9695	3,349	71,323	129,50
Februar	1,8143	2,9739	3,352	69,311	125,75
Mars	1,8256	3,0319	3,352	70,578	128,85
April	1,8132	3,0321	3,352	72,809	132,01
Mai	1,7743	2,9052	3,353	76,032	134,91
Juni	1,7918	2,9554	3,353	78,418	140,51
Juli	1,7975	2,9546	3,353	78,230	140,60
August	1,7879	2,9192	3,352	80,964	144,75
September	1,7044	2,8623	3,353	79,002	134,63
Oktober	1,6393	2,7754	3,353	73,978	121,27
November	1,6814	2,7935	3,353	71,592	120,38

Kilde: Norges Bank

# Utenriksøkonomi

Tabell 40. Utenriksregnskap for Norge (Mill. kroner)

	1996	1997	Jan-sep	
			1997	1998
Varebalansen	79 192	76 290	58 892	16 714
Tjenestebalansen	8 586	266	2 223	-2 292
Rente- og stonadsbalansen	-19 211	-19 782	-14 080	-10 565
<b>A. Driftsbalansen</b>	<b>68 567</b>	<b>56 774</b>	<b>47 035</b>	<b>3 857</b>
Fordelt på:				
Oljevirksomhet <sup>1)</sup>	146 811	152 448	113 066	83 328
Utenriks sjofart <sup>1)</sup>	26 684	28 702	21 796	21 135
Annet	-104 928	-124 376	-87 827	-100 606
<b>B. Netto Kapitaloverføringer</b>	<b>-820</b>	<b>-1 277</b>	<b>-993</b>	<b>-260</b>
<b>C. Kapitaltransaksjoner, ekskl. Norges Bank<sup>2)</sup></b>	<b>10 378</b>	<b>4 143</b>	<b>-5 977</b>	<b>18 265</b>
I form av:				
Direkte investeringer	-16 170	-3 116	-21 458	-2 168
Porteføljinvesteringer	-17 230	-21 365	9 706	32 643
Andre finansinvesteringer	63 698	31 268	9 712	4 237
Ufordelte kap. trans. og stat. avvik	-19 920	-2 644	-3 937	-16 447
Fordelt på:				
Statsforvaltningen	-13 539	-9 560	-17 169	-13 383
Kommuneforvaltningen	-1 391	-1 070	-827	-95
Forretnings- og sparebanker	53 831	39 882	21 386	27 083
Forsikring	-10 887	-17 595	-13 346	-9 300
Andre finansforetak	6 869	10 561	16 280	5 647
Utenriks sjofart	5 887	3 851	3 678	1 790
Oljevirksomhet	-7 009	4 202	8 542	26 269
Andre private og statlige foretak	-3 463	-23 484	-20 584	-3 299
Ufordelte kap. trans. og stat. avvik	-19 920	-2 644	-3 937	-16 447
<b>D. Norges Banks netto kap. trans. (A + B + C) (Her: utgang)</b>	<b>78 125</b>	<b>59 640</b>	<b>40 065</b>	<b>21</b>

<sup>1)</sup> Spesifisert i Norges Bank på grunnlag av poster i utenriksregnskapet.

<sup>2)</sup> Negative tall representerer netto kapitalutgang.

Merk: Tabellen er noe forkortet grunnet revisjoner.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

*Tabell 41. Norges fordringer og gjeld overfor utlandet (Milliarder kroner)*

Tabellen er denne gangen utelatt p.g.a. revideringer av tallgrunnlaget

## Internasjonale kapitalmarkeder

*Tabell 42. Endringer i bankenes internasjonale fordringer.<sup>1)</sup> Milliarder USD*

	1995	1996	1997	2. kvartal		Utestående
				1997	1998	30. juni 1998
Total	680,0	532,7	1 141,1	248,6	222,4	9 098,9
Av dette vis-a-vis:						
ikke-banker	257,3	306,1	321,4	104,0	116,4	2 957,4
banker (og ufordelt)	422,7	226,6	819,7	144,6	106,0	6 141,5

- <sup>1)</sup> 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 43. Bankenes internasjonale fordringer, valutafor delt. Prosent av samlede internasjonale fordringer*

	Desember			2. kvartal	
	1995	1996	1997	1997	1998
Amerikanske dollar (USD)	31,9	32,6	35,1	33,6	34,9
Tyske mark (DEM)	11,7	11,6	10,6	10,3	11,2
Sveitsiske franc (CHF)	3,0	2,6	2,6	2,6	2,7
Japanske yen (JPY)	10,9	9,9	10,0	10,1	8,3
Britiske pund (GBP)	2,9	3,5	4,0	3,8	4,2
Franske franc (FRF)	3,9	3,5	3,3	3,4	3,7
Italienske lire (ITL)	2,8	3,7	3,7	3,6	4,8
ECU	1,8	1,4	1,0	1,1	1,3
Ufordelt <sup>1)</sup>	31,1	31,2	29,7	31,5	28,9
<b>Totalt i mrd. USD</b>	<b>8 072,7</b>	<b>8 326,9</b>	<b>9 034,4</b>	<b>8601,3</b>	<b>9 098,9</b>

- <sup>1)</sup> 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



Tabell 44. Nye internasjonale lån, fordelt på låneinstrument. Milliarder USD

	1993	1994	1995	1996	1997
Emisjoner av obligasjoner	481,0	428,6	467,3	708,8	831,6
– av dette med flytende rente	69,8	96,3	78,9	165,7	213,1
Bankuttån	136,7	236,2	370,2	345,2	390,4
Annen internasjonal opplåning	8,2	4,9	3,8	4,5	2,7
Samlet opplåning	625,8	669,7	841,3	1 058,5	1 224,7

Kilde: OECD

Tabell 45. Nye internasjonale lån, fordelt på låntakerland. Prosent av samlet opplåning

	1993	1994	1995	1996	1997
OECD-området	86,3	87,7	90,1	88,3	85,8
Ikke-OECD land	9,9	10,5	7,8	9,4	11,9
Internasjonale institusjoner og andre land	3,8	1,8	2,1	2,3	2,3

Kilde: OECD

## Valutahandel

Tabell 46. Valutabanker. Valuta kjøpt/solgt på termin mot oppgjør i norske kroner<sup>1)</sup> (Milliarder kroner pr. utg. av måneden)

	Netto kjøpt fra:					Kjøpt, bto. fra:		Solgt, bto. til:	
	Sentralmyndig- hetene <sup>2)</sup>	Andre finansinst. <sup>3)</sup>	Pub- likum	Ut- landet	Sum	Pub- likum	Ut- landet	Pub- likum	Ut- landet
1997									
September	0,0	38,6	40,2	-2,5	76,3	71,2	136,1	31,0	138,6
Oktober	0,0	35,1	33,5	-4,2	64,4	70,5	157,3	37,0	161,6
November	0,0	20,0	32,6	20,8	73,4	63,4	159,7	30,8	138,9
Desember	0,0	23,6	33,6	22,7	79,9	61,2	155,0	27,6	132,3
1998									
Januar	0,0	15,4	36,3	24,8	76,9	61,6	178,8	25,3	154,0
Februar	0,0	15,0	37,9	25,7	78,6	63,4	180,5	25,5	154,9
Mars	0,0	24,4	28,1	24,5	77,0	56,4	195,0	28,3	170,4
April	0,0	21,7	27,6	37,7	87,0	55,3	212,5	27,7	174,7
Mai	0,0	18,6	30,7	40,7	90,0	61,4	239,6	30,7	198,9
Juni	0,0	19,6	27,0	46,8	93,4	54,7	231,2	27,7	184,4
Juli	0,0	17,8	25,2	43,7	86,7	54,8	243,6	29,7	199,9
August	0,0	27,0	46,8	15,2	89,0	73,6	275,4	26,8	260,2
September	0,0	19,7	33,1	24,6	77,4	64,7	246,2	31,6	221,6

<sup>1)</sup> Ekskl. kurskorreksjoner

<sup>2)</sup> Statsforvaltn., trygdeforvaltn. og Norges Bank.

<sup>3)</sup> Inkl. eventuelle avvik mellom terminaktiva og terminpassiva innen gruppen av valutabanker.

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

Tabell 47. Valutabanker. Totalposisjon i valuta (Mill. kroner)

	30/9 1997	31/12 1997	31/3 1998	30/6 1998	30/9 1998
Valutaaktiva, spot	110 054	108 384	114 755	132 073	135 833
Valutapassiva, spot	175 030	187 558	203 763	227 341	221 138
1. Spotbalanse, netto	-64 976	-79 174	-89 008	-95 268	-85 305
2. Terminbalanse, netto	77 202	76 098	80 718	91 287	88 152
3. Opsjonsposisjon mot NOK	-94	-47	33	-114	-38
4. Totalposisjon (1+2+3)	12 132	-3 123	-8 257	-4 095	2 809

Kilde: Norges Bank

Tabell 48. Motpostene til Norges Bank's valutatransaksjoner med bankene (Milliarder kroner)

	1996 1997 <sup>2)</sup>														
	1-52	1-52	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	1-48
<b>A. Norges Banks netto salg av valuta til bankene</b>	-90	-66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,89	3,07	5,42	0,09	1,00	3,90	0,00	0,83
1. Spot	-90	-66	0,00	0,00	0,00	0,00	4,89	3,07	5,42	0,09	1,00	3,90	0,00	0,00	0,83
2. Termin	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Anvendt av bankene til å dekke opp, dvs. motposter:</b>															
<b>B. Utlandet<sup>1)</sup></b>	-24	-47	-1,98	2,06	-10,87	4,28	-3,41	-0,93	14,48	3,99	-2,03	-0,59	15,29	0,22	5,16
1. Spot	-11	-16	-0,97	6,18	-1,17	-0,88	-3,42	-6,87	10,15	0,14	-1,95	-1,09	11,25	0,23	-7,72
2. Termin	-13	-31	-1,01	-4,12	-9,70	5,16	0,01	5,94	4,33	3,85	-0,08	0,50	4,04	-0,01	12,88
<b>C. Norske sektorer, utenom bankene<sup>1)</sup></b>	-66	3	3,33	-5,93	10,53	-1,76	-0,81	4,96	-8,27	1,49	3,04	0,16	-12,03	0,28	-12,78
1. Spot	-57	9	-0,64	-10,33	8,51	-3,22	0,13	8,25	-9,65	7,45	6,66	-2,27	-13,97	8,30	19,82
2. Termin	-7	-13	5,45	4,66	3,41	3,60	-5,15	0,08	3,55	-9,09	-0,85	0,01	-1,11	-4,84	-13,40
3. Økning i kunders netto valutafordringer overfor bankene	-2	-26	-1,48	-0,26	-1,39	-2,14	4,21	-3,37	-2,17	3,13	-2,77	2,42	3,05	-3,18	-19,20
<b>D. Annet</b>	0	11	-1,34	3,87	0,35	-2,52	4,23	0,86	-3,13	-0,06	-0,92	1,42	0,64	-0,49	8,43
1. Bankenes inntektsunderskudd i valuta, utlandet	1	1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	4,28
2. Kurstap spot, utlandet	-2	1	-0,82	-2,38	-0,74	0,03	4,90	2,36	-3,74	0,40	-0,77	0,92	0,27	-0,69	6,85
3. Kurstap ellers, samt korreksjoner	0	12	-0,04	2,42	0,45	-2,97	-0,97	0,04	0,17	-0,27	0,80	-0,30	-1,51	1,64	-3,81
4. Økning i bankenes totalposisjon	1	-3	-0,57	3,74	0,55	0,33	0,21	-1,63	0,35	-0,28	-1,04	0,71	1,79	-1,53	1,11
<b>Spesifikasjon:</b>															
Utlandets netto salg av NOK-lordringer knyttet til:															
Netto NOK-lordringer på bankene	0	-5	0,31	0,71	-0,06	0,46	-3,33	-7,20	8,54	0,08	-1,44	-0,09	7,49	-0,31	0,20
VPS-registerte aksjer	-9	9	0,90	0,56	0,06	-0,06	0,70	0,20	0,52	0,53	0,11	-0,14	-0,22	1,31	-0,32
VPS-registerte obligasjoner	-5	-13	-1,39	4,82	-1,21	-0,45	0,93	0,21	1,25	-0,98	-0,43	-0,64	2,09	0,28	-8,35
VPS-registerte sertifikater	3	-7	-0,79	0,09	0,04	-0,83	-1,72	-0,08	-0,16	0,51	-0,19	-0,22	1,89	-1,05	0,75
Sum (Lik NOK-motstykket til B1 ovenfor)	-11	-16	-0,97	6,18	-1,17	-0,88	-3,42	-6,87	10,15	0,14	-1,95	-1,09	11,25	0,23	-7,72
<b>Memo:</b>															
Økning i bankenes spotposisjon (netto) overfor utlandet															
(Svarer til A1-B1-C1-D1-D2)	-21	-60	2,34	6,44	-6,69	3,98	-1,70	1,06	6,22	-2,66	-3,94	3,35	6,26	-7,93	-22,40

<sup>1)</sup> Positive tall innebærer valutasalg fra bankene til nevnte sektorer. Negative tall innebærer således at bankene har kjøpt valuta.

<sup>2)</sup> Basert på tall fra bankstatistikken

Kilde: Norges Bank

PENGER OG KREDITT 1998  
ÅRGANG 26



# INNHold Penger OG Kreditt 1998

(Tall i parentes angir heftenummer innenfor årgangen)

## Ledere / årstale

Inn i himmelen?	3 (1)
Finanspolitisk dilemma	177 (2)
Innstramming – ikke om, men hvordan	337 (3)
Stabil kronekurs	456 (4)
Økonomiske perspektiver ( <i>sentralbanksjefens årstale</i> )	62 (1)

## Kvartalsoversikt med inflasjonsrapport

Inflasjonsrapport (i nr. 4 med perspektiver for norsk økonomi mot 2002) 4 (1), 178 (2), 338 (3), 459 (4)

### Temaer utdypet i egne rammer:

– Prisutviklingen ved ulike forutsetninger om lønnsveksten	10 (1)
– Virkninger av oljeprisfallet	16 (1)
– Stor grad av samsvar mellom historisk lønnsvekst og modellert lønnsvekst i RIMINI	19 (1)
– Er husholdningenes mindre utsatt for renteendringer nå enn på 1980-tallet?	21 (1)
– Lavere overskudd på driftsbalansen og mulige konsekvenser for kapitalbevegelsene	189 (2)
– Et mer markert konjunkturforløp	192 (2)
– Virkninger av sterkere kronekurs og en annen politikk-sammensetning	342 (3)
– Virkninger av en sterkere kronekurs	348 (3)
– Virkninger av en renteøkning	350 (3)
– Forholdet mellom norske konsumpriser og prisimpulser fra utlandet	466 (4)
– Sammenlikning med forrige inflasjonsrapport	468 (4)
– Sammenlikning med fremskrivningene i nr. 4/1997	472 (4)
– Euro innføres fra nyttår	482 (4)

### Temaer behandlet i vedlegg:

– Internasjonale rammebetingelser	487 (4)
– Modellkorreksjoner i inflasjonsrapporten	490 (4)

Finansmarknadene og Noregs Banks operasjonar 25 (1), 196 (2), 358 (3), 495 (4)

### Tema utdjupa i eige oppslag:

– Lånekostnader i Noreg og enkelte andre land	207 (2)
---	---------

Internasjonal økonomisk utvikling 38 (1), 371 (3)

*Aktuell utdypning:* Krisen i Øst-Asia 52 (1)

### Temaer i egne oppslag:

– Går det mot deflasjon?	41 (1)
– Nye sammenhenger i amerikansk økonomi	43 (1)
– Budsjettutviklingen i EU-landene	47 (1)
– Asia og IMF – hengemyr eller lysning i skogen	55 (1)
– Kan valutakriser forutses?	60 (1)

*Aktuell utdypning:* Arbeidsmarkedet – Europas akilleshæl? 392 (3)

Finansielt utsyn 209 (2), 509 (4)

## Signerte artikler (alfabetisk etter forfatternavn)

<i>Aronsen, Per Atle</i> Nye retningslinjer for valutareservene	418 (3)
<i>van den Berg, Alies C., og Knut Sandal</i> Innføringen av euro - konsekvenser for norsk banknæring	243 (2)
<i>Bergundhaugen, Jon, og Per Erik Stokstad</i> Det europeiske sentralbanksystemet TARGET og euro-oppgjør for norske aktører	251 (2)
<i>Budd, Allan</i> Bank of Englands nye rolle	273 (2)
<i>Bøhn, Harald</i> Organisering av kapitalforvaltningen i Norges Bank	414 (3)
<i>Christiansen, Anne Berit</i> Den europeiske sentralbanken - organisering og pengepolitisk styring	82 (1)
<i>Christiansen, Anne Berit</i> Økonomisk og monetær union - utfordringer for pengepolitikken	234 (2)
<i>Eika, Kari H., og Tor Reistadbakk</i> Konkurransmiljøet i banknæringen – drivkrefter og utviklingstrekk framover	401 (3)
<i>Espeli, Paal</i> Falske sedler i 1997	288 (2)
<i>Evjen, Snorre, Robin R. Nilsen og Inger Anne Nordal</i> Finansinstitusjonenes drift i 1997	90 (1)
<i>Hansen, Svein O.</i> Direkte investeringer i utlandet og utenlandske direkte investeringer i Norge	546 (4)
<i>Holter, Jon Petter, og Terje Åmå</i> s Valutastrømmer og utenriksregnskap	258 (2)
<i>Holter, Jon Petter, og Terje Åmå</i> s Avkastning knyttet til Norges fordringer og gjeld overfor utlandet i 1997	398 (3)
<i>Isaachsen, Marianne, og Jan Tore Larsen</i> Utviklingen i husholdningenes finansielle stilling de siste ti år	106 (1)
<i>Jacobsen, Thomas Svane</i> Valuta- og derivatundersøkelse våren 1998	556 (4)
<i>Kolberg, Ole-Robert</i> Ny 5-krone – myntreformen er gjennomført	425 (3)
<i>Langbraaten, Nina, og Rune Hagemann Søvik</i> Oppnådde staten gode vilkår ved auksjonene av norske sertifikater i perioden juli 1993 til februar 1998 ?	136 (1)
<i>Langbraaten, Nina, og Håvard Thorstad</i> Det norske pengemarkedet	262 (2)
<i>Larsen, Jan Tore, og Marianne Isaachsen</i> Utviklingen i husholdningenes finansielle stilling de siste ti år	106 (1)
<i>Lohrmann, Karin</i> År 2000 - oppfølging internasjonalt og nasjonalt	552 (4)
<i>Lund, Arild J.</i> Uroen på de internasjonale finansmarkedene høsten 1998	529 (4)
<i>Nilsen, Robin R., Snorre Evjen og Inger Anne Nordal</i> Finansinstitusjonenes drift i 1997	90 (1)
<i>Nordal, Inger Anne, Robin R. Nilsen og Snorre Evjen</i> Finansinstitusjonenes drift i 1997	90 (1)
<i>Næs, Randi</i> Investeringshorisont og risiko ved aksjeinvesteringer	568 (4)
<i>Reistadbakk, Tor, og Kari H. Eika</i> Konkurransmiljøet i banknæringen – drivkrefter og utviklingstrekk framover	401 (3)
<i>Røisland, Øistein, og Karsten Stæhr</i> Kan teorier for spekulasjonsangrep forklare krisen i Øst-Asia?	78 (1)
<i>Røste, Ole Bjørn</i> Kan euroen fortrenge kronen?	536 (4)
<i>Sandal, Knut, og Alies C. van den Berg</i> Innføringen av euro - konsekvenser for norsk banknæring	243 (2)
<i>Selnes, Brit Fjogstad</i> Institusjonelle investorer	114 (1)
<i>Skjeltopp, Johannes A.</i> Nye metoder innen risikoanalyse og kontroll: Skalering i finansielle data	576 (4)
<i>Stensrud, Olav</i> Databasen for finansiell kontroll og statistikk (FIKS) - et sentralt hjelpemiddel for statistikk og analyse	125 (1)
<i>Stokstad, Erik Per, og Jon Bergundhaugen</i> Det europeiske sentralbanksystemet TARGET og euro-oppgjør for norske aktører	251 (2)
<i>Stæhr, Karsten</i> Hvorfor er inflasjonen så lav? Internasjonale erfaringer i et analytisk perspektiv	277 (2)

<i>Stæhr, Karsten, og Øistein Røisland</i> Kan teorier for spekulasjonsangrep forklare krisen i Øst-Asia?	78 (1)
<i>Søvik, Rune Hagemann</i> Statspapirmarkedet i Norge	129 (1)
<i>Søvik, Rune Hagemann, og Nina Langbraaten</i> Oppnådde staten gode vilkår ved auksjonene av norske sertifikater i perioden juli 1993 til februar 1998 ?	136 (1)
<i>Thorstad, Håvard, og Nina Langbraaten</i> Det norske pengemarkedet	262 (2)
<i>Åmås, Terje, og Jon Petter Holter</i> Valutastrømmer og utenriksregnskap	258 (2)
<i>Åmås, Terje, og Jon Petter Holter</i> Avkastning knyttet til Norges fordringer og gjeld overfor utlandet i 1997	398 (3)

### **Brev og uttalelser fra Norges Bank** (kronologisk rekkefølge)

Endring i bestemmelsene om forsikringsselskapers plassering i aksjer - høringsuttalelse <i>Brev av 8.1. 1998 til Finansdepartementet</i>	143 (1)
Høring om nye handelsregeler ved Oslo Børs <i>Brev av 6.3.1998 til Oslo Børs</i>	289 (2)
Høringsuttalelse – rapport fra Kredittilsynet om hensiktsmessigheten av et skjerpet kjernekapitalbehov for finansinstitusjoner <i>Brev av 1.4.1998 til Finansdepartementet</i>	291 (2)
Konsekvenser for forvaltningen av Petroleumsfondet av å innføre spesielle etiske retningslinjer <i>Brev av 22.4.1998 til Finansdepartementet</i>	295 (2)
ØMU og norsk pengepolitikk <i>Brev av 24.4.1998 til Finansdepartementet</i>	303 (2)
Adgang til valutaveksling utenfor valutabankers <i>Brev av 30.4.1998 til Finansdepartementet</i>	306 (2)
Det økonomiske opplegget for 1999 <i>Brev av 21.10.1998 til Finansdepartementet</i>	583 (4)

### **Oversikter, kunngjøringer mv.**

Nyoppnevninger til Norges Banks hovedstyre og representantskap	146 (1)
Auksjonskalender for statsobligasjoner og statssertifikater	147 (1), 427 (3)
Oversikt over virkemiddelbruk overfor finansinstitusjonene	148 (1), 308 (2), 428 (3), 590 (4)
Tabeller	150 (1), 310 (2), 430 (3), 592 (4)

### **TITTELREGISTER**

Adgang til valutaveksling utenfor valutabankers <i>Brev av 30.4.1998 til Finansdepartementet</i>	306 (2)
Arbeidsmarkedet – Europas akilleshæl? ( <i>Aktuell utdyping til Internasjonal økonomisk utvikling</i> )	392 (3)
Auksjonskalender for statsobligasjoner og statssertifikater	147 (1), 427 (3)
Avkastning knyttet til Norges fordringer og gjeld overfor utlandet i 1997 <i>Jon Petter Holter og Terje Åmås</i>	398 (3)
Bank of Englands nye rolle <i>Allan Budd</i>	273 (2)
Databasen for finansiell kontroll og statistikk (FIKS) - et sentralt hjelpemiddel for statistikk og analyse <i>Olav Stensrud</i>	125 (1)
Den europeiske sentralbanken - organisering og pengepolitisk styring <i>Anne Berit Christiansen</i>	82 (1)
Det europeiske sentralbanksystemet TARGET og euro-oppgjør for norske aktører <i>Jon Bergundhaugen og Per Erik Stokstad</i>	251 (2)
Det norske pengemarkedet <i>Nina Langbraaten og Håvard Thorstad</i>	262 (2)
Det økonomiske opplegget for 1999 <i>Brev av 21.10.1998 til Finansdepartementet</i>	583 (4)
Direkte investeringer i utlandet og utenlandske direkte investeringer i Norge <i>Svein O. Hansen</i>	546 (4)
Endring i bestemmelsene om forsikringsselskapers plassering i aksjer - høringsuttalelse <i>Brev av 8.1. 1998 til Finansdepartementet</i>	143 (1)
Falske sedler i 1997 <i>Paal Espeli</i>	288 (2)
Finansielt utsyn	209 (2), 509 (4)
Finansinstitusjonenes drift i 1997 <i>Robin R. Nilsen, Snorre Evjen og Inger Anne Nordal</i>	90 (1)
Finansmarknadene og Noregs Banks operasjoner	25 (1), 196 (2), 358 (3), 495 (4)
Finanspolitisk dilemma ( <i>Leder</i> )	177 (2)



Hvorfor er inflasjonen så lav? Internasjonale erfaringer i et analytisk perspektiv <i>Karsten Stæhr</i>	277 (2)
Høring om nye handelsregeler ved Oslo Børs <i>Brev av 6.3.1998 til Oslo Børs</i>	289 (2)
Høringsuttalelse – rapport fra Kredittilsynet om hensiktsmessigheten av et skjerpet kjernekapitalbehov for finansinstitusjoner <i>Brev av 1.4.1998 til Finansdepartementet</i>	291 (2)
Inflasjonsrapport (i nr. 4 med perspektiver for norsk økonomi mot 2002) 4 (1), 178 (2), 338 (3), 459 (4)	
Inn i himmelen? ( <i>Leder</i> )	3 (1)
Innføringen av euro - konsekvenser for norsk banknæring <i>Alies C. van den Berg og Knut Sandal</i>	243 (2)
Innstramming – ikke om, men hvordan ( <i>Leder</i> )	337 (3)
Internasjonal økonomisk utvikling	38 (1), 371 (3)
Institusjonelle investorer <i>Brit Fjogstad Selnes</i>	114 (1)
Investeringshorisont og risiko ved aksjeinvesteringer <i>Randi Næs</i>	568 (4)
Kan euroen fortrenge kronen? <i>Ole Bjørn Røste</i>	536 (4)
Kan teorier for spekulasjonsangrep forklare krisen i Øst-Asia? <i>Øistein Røisland og Karsten Stæhr</i>	78 (1)
Konkurransetiljøet i banknæringen – drivkrefter og utviklingstrekk framover <i>Kari H. Eika og Tor Reistadbakk</i>	401 (3)
Konsekvenser for forvaltningen av Petroleumsfondet av å innføre spesielle etiske retningslinjer <i>Brev av 22.4.1998 til Finansdepartementet</i>	295 (2)
Krisen i Øst-Asia ( <i>Aktuell utdyping til Internasjonal økonomisk utvikling</i> )	52 (1)
Lånekostnader i Noreg og enkelte andre land	207 (2)
Ny 5-krone – myntreformen er gjennomført <i>Ole-Robert Kolberg</i>	425 (3)
Nye metoder innen risikoanalyse og kontroll: Skalering i finansielle data <i>Johannes A. Skjeltorp</i>	576 (4)
Nye retningslinjer for valutaeservene <i>Per Atle Aronsen</i>	418 (3)
Nyoppnevninger til Norges Banks hovedstyre og representantskap	146 (1)
Oppnådde staten gode vilkår ved auksjonene av norske sertifikater i perioden juli 1993 til februar 1998 ? <i>Nina Langbraaten og Rune Hagemann Sjøvik</i>	136 (1)
Organisering av kapitalforvaltningen i Norges Bank <i>Harald Bøhm</i>	414 (3)
Oversikt over virkemiddelbruk overfor finansinstitusjonene	148 (1), 308 (2), 428 (3), 590 (4)
Stabil kronkurs ( <i>Leder</i> )	456 (4)
Statspapirmarkedet i Norge <i>Rune Hagemann Sjøvik</i>	129 (1)
Tabeller	150 (1), 310 (2), 430 (3), 592 (4)
Uroen på de internasjonale finansmarkedene høsten 1998 <i>Arild J. Lund</i>	529 (4)
Utviklingen i husholdningenes finansielle stilling de siste ti år <i>Marianne Isaachsen og Jan Tore Larsen</i>	106 (1)
Valuta- og derivatundersøkelse våren 1998 <i>Thomas Svane Jacobsen</i>	556 (4)
Valutastrømmer og utenriksregnskap <i>Jon Petter Holter og Terje Åmås</i>	258 (2)
Økonomisk og monetær union - utfordringer for pengepolitikken <i>Anne Berit Christiansen</i>	234 (2)
Økonomiske perspektiver ( <i>sentralbanksjefens årstale</i> )	62 (1)
ØMU og norsk pengepolitikk <i>Brev av 24.4.1998 til Finansdepartementet</i>	303 (2)
År 2000 - oppfølging internasjonalt og nasjonalt <i>Karin Lohrmann</i>	552 (4)



## Norges Banks adresser m.v.

<i>Reg.nr.</i>	<i>Postadresse</i>	<i>Telefon</i>	<i>Teleks</i>	<i>Telefaks</i>
0629	Hovedkontoret, Oslo	22 31 60 00	71 369 nbank n	22 41 31 05
	Kristiansund kontor	Postboks 1179 Sentrum, 0107 Oslo Postboks 2100, 6501 Kristiansund N.	71 57 24 00	71 57 24 01

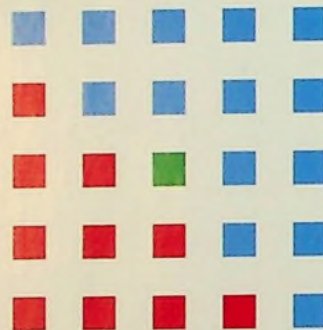
## Norges Banks avdelinger

0616	Bergen	Postboks 4132 Dreggen, 5023 Bergen	55 21 03 00	42 155 nbber n	55 31 13 12
0663	Bodø	Postboks 114, 8001 Bodø	75 52 10 60	64 353 nbbo n	75 52 34 53
0660	Fredrikstad	Postboks 144, 1601 Fredrikstad	69 31 49 00	19 820 nbfd n	69 31 83 70
0623	Hammerfest	Postboks 55, 9601 Hammerfest	78 41 13 44	64 354 nbhf n	78 41 39 81
0625	Kristiansand	Postboks 204, 4601 Kristiansand S.	38 02 30 70	21 880 nbch n	38 07 01 40
0627	Larvik	Postboks 140, 3251 Larvik	33 18 13 00	21 890 nbl n	33 18 22 30
0628	Lillehammer	Postboks 304, 2601 Lillehammer	61 28 84 00	21 911 nblil n	61 25 99 44
0631	Stavanger	Postboks 18, 4001 Stavanger	51 56 86 00	33 047 nbsta n	51 89 54 01
	Haugesund kassekr.	Postboks 233, 5501 Haugesund	52 72 85 00	42 893 nbhd n	52 71 61 17
0632	Tromsø	Postboks 489, 9001 Tromsø	77 65 54 11	64 141 nbtrm n	77 65 88 39
0633	Trondheim	Postboks 564, 7005 Trondheim	73 89 22 00	55 056 nbtrh n	73 89 22 01
0634	Vardø	Postboks 293, 9951 Vardø	78 98 76 21	64 355 nbvar n	78 98 83 98
0614	Ålesund	Postboks 1313, 6001 Ålesund	70 12 17 10	42 894 nbaal n	70 12 98 86

## Norges Banks seddel- og myntproduksjon

Norges Banks Seddeltrykkeri	Postboks 1179 Sentrum, 0107 Oslo	22 31 60 00	19 888 nbs n	22 31 66 58
Den Kongelige Mynt	Postboks 53, 3601 Kongsberg	32 73 53 00	77 211 mynt n	32 73 62 58





*Returadresse:*  
Norges Bank, Informasjonsavdelingen  
Postboks 1179 Sentrum, 0107 Oslo  
(P.O.Box 1179 Sentrum, N-0107 Oslo, Norway)