

# Norske finansmarkeder – pengepolitikk og finansiell stabilitet



Utgivelser i Norges Banks skriftserie er inkludert i abonnement på Penger og Kreditt / Economic Bulletin  
Bestilling og forespørsel sendes til:

Norges Bank, Abonnementsservice  
Postboks 1179 Sentrum  
0107 Oslo

E-post: [posten@norges-bank.no](mailto:posten@norges-bank.no)  
Internet: <http://www.norges-bank.no>

© Norges Bank 2004

Det kan siteres eller henvises til dette arbeid, gitt at Norges Bank oppgis som kilde.

*Tidligere utgitt i denne serie:*

- |        |                                                                                                                       |        |                                                                                                                                              |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. 1  | Leif Eide: Det norske penge- og kredittsystem, Oslo 1973, utgått, erstattet med nr. 23                                | Nr. 17 | Norske kredittmarkeder. Norsk penge- og kreditt-politikk, Oslo 1989, utgått, erstattet med nr. 23                                            |
| No. 1  | Leif Eide: The Norwegian Monetary and Credit System, Oslo 1973, replaced by No. 23/24                                 | No. 17 | Norwegian Credit Markets. Norwegian Monetary and Credit Policy, Oslo 1989, replaced by No. 23/24                                             |
| Nr. 2  | En vurdering av renteutviklingen og rentestrukturen i Norge, Oslo 1974 (in Norwegian only)                            | No. 18 | Ragnar Nymoen: Empirical Modelling of Wage-Price Inflation and Employment using Norwegian Quarterly Data, Oslo 1991 (in English only)        |
| No. 3  | Arne Jon Isachsen: The Demand for Money in Norway, Oslo 1976 (in English only)                                        | Nr. 19 | Hermod Skånland, Karl Otto Pöhl og Preben Munthe: Norges Bank 175 år. Tre foredrag om sentralbankens plass og oppgaver, Oslo 1991            |
| No. 4  | Peter Karl Kresl: The Concession Process and Foreign Capital in Norway, Oslo 1976 (in English only)                   | No. 20 | Bent Vale: Four Essays on Asymmetric Information in Credit Markets, Oslo 1992 (in English only)                                              |
| Nr. 5  | Leif Eide og Einar Forsbak: Norsk rentepolitikk, Oslo 1977 (in Norwegian only)                                        | No. 21 | Birger Vikøren: Interest Rate Differential, Exchange Rate Expectations and Capital Mobility: Norwegian Evidence, Oslo 1994 (in English only) |
| No. 6  | A credit model in Norway, Oslo 1978 (in English only)                                                                 | Nr. 22 | Gunnvald Grønvik: Bankregulering og bankatferd 1975–1991, Oslo 1994                                                                          |
| Nr. 7  | Struktur- og styringsproblemer på kredittmarkedet, Oslo 1979 (in Norwegian only)                                      | Nr. 23 | Norske finansmarkeder, norsk penge- og valuta-politikk, Oslo 1995, erstattet med nr. 34                                                      |
| Nr. 8  | Per Christiansen: Om valutalovens formål, Oslo 1980 (in Norwegian only)                                               | No. 24 | Norwegian Monetary Policy and Financial Markets, Oslo 1995                                                                                   |
| Nr. 9  | Leif Eide og Knut Holli: Det norske penge- og kredittsystem, Oslo 1980, utgått, erstattet med nr. 23                  | No. 25 | Ingunn M. Lønning: Controlling Inflation by use of the Interest Rate: The Critical Roles of Fiscal Policy and Government Debt, Oslo 1997     |
| No. 9  | The Norwegian Monetary and Credit System, Oslo 1980, replaced by No. 23/24                                            | No. 26 | ØMU og pengepolitikken i Norden, Oslo 1998                                                                                                   |
| Nr. 10 | J. Mønnesland og G. Grønvik: Trekk ved kinesisk økonomi, Oslo 1982 (in Norwegian only)                                | No. 27 | Tom Bernhardsen: Interest Rate Differentials, Capital Mobility and Devaluation Expectations: Evidence from European Countries, Oslo 1998     |
| No. 11 | Arne Jon Isachsen: A Wage and Price Model, Oslo 1983 (in English only)                                                | No. 28 | Sentralbanken i forandringens tegn. Festskrift til Kjell Storvik, Oslo 1999                                                                  |
| Nr. 12 | Erling Børresen: Norges gullpolitikk etter 1945, Oslo 1983 (in Norwegian only)                                        | No. 29 | Øistein Røisland: Rules and Institutional Arrangements for Monetary Policy, Oslo 2000                                                        |
| No. 13 | Hermod Skånland: The Central Bank and Political Authorities in Some Industrial Countries, Oslo 1984 (in English only) | Nr. 30 | Viking Mestad: Frå fot til feste – norsk valutarett og valutapolitikk 1873-2001, Oslo 2002                                                   |
| Nr. 14 | Norges Banks uttalelse NOU 1983:39 «Lov om Norges Bank og Pengevesenet», Oslo 1984, med vedlegg                       | Nr. 31 | Øyvind Eitrheim og Kristin Gulbrandsen (red.): Hvilke faktorer kan forklare utviklingen i valutakursen? Oslo 2003                            |
| Nr. 15 | Det norske penge- og kredittsystem, Oslo 1985, utgått, erstattet med nr. 23                                           | No. 32 | Øyvind Eitrheim and Kristin Gulbrandsen (eds.): Explaining movements in the Norwegian exchange rate, Oslo 2003                               |
| No. 15 | The Norwegian Monetary and Credit System, Oslo 1985, replaced by No. 23/24                                            | No. 33 | Thorvald G. Moe, Jon A. Solheim and Bent Vale (eds.): The Norwegian Banking Crisis, Oslo 2004                                                |
| Nr. 16 | Norsk valutapolitikk, Oslo 1986, utgått, erstattet med nr. 23                                                         |        |                                                                                                                                              |
| No. 16 | Norwegian Foreign Exchange Policy, Oslo 1987, replaced by No. 23/24                                                   |        |                                                                                                                                              |

Norges Banks skriftserie nr. 34

# **Norske finansmarkeder – pengepolitikk og finansiell stabilitet**

Norges Bank  
Oslo 2004

## OVERSIKT OVER TABELLER OG FIGURER

### Tabeller:

Tabell i tekstboks 2.1: Produksjon, inntekt og sparing for Norge i 2003. Mrd. kroner .....	14
Tabell 4.1: Privat, innenlandsk sektors lån fra banker i Norge, og utestående obligasjonslån til samme sektor. Milliarder kroner.....	51
Tabell 4.2: Innenlandsk verdipapirgjeld med gjenværende løpetid mer enn ett år. Prosent av løpende BNP.....	52
Tabell 4.3: Utvalgte data for Oslo Børs ved årsslutt.....	57
Tabell 4.4: Eierstrukturen på Oslo Børs ved årsslutt. Andeler av markedsverdien .....	58
Tabell 4.5: Markedsverdien av de viktigste internasjonale aksjemarkedene, samt nordiske aksjemarkeder ved årsslutt. Milliarder USD .....	59
Tabell 4.6: Derivater. Gjennomsnittlig daglig omsetning i milliarder USD.....	61
Tabell 6.1: Hovedstørrelser i de ulike betalingsoppkjørene .....	81

### Figurer:

Figur 2.1: Utviklingen i de ulike komponentene av nasjonalformuen. Prosentvis fordeling	10
Figur 2.2: Sparerate for Norge. Prosent av disponibel inntekt .....	15
Figur 2.3: Nettofinansinvesteringer etter sektor. Mrd. Kroner .....	16
Figur 2.4: Brutto sparing i prosent av BNP .....	16
Figur 2.5: Driftsbalanse i prosent av BNP .....	17
Figur 2.6: Brutto realinvesteringer i prosent av BNP .....	17
Figur 2.7: Driftsbalansen og samlet overskudd på statsbudsjettet og i Statens petroleumsfond. Mrd. kroner.....	19
Figur 2.8: Fra olje til fond. Prosent av BNP for Fastlands-Norge .....	22
Figur 4.1: 3- og 12-måneders pengemarkedsrenter.....	43
Figur 4.2: D-lånsrente, foliorente og kortsiktig pengemarkedsrente.....	46
Figur 4.3: Eksempel på utviklingen i valutakursen.....	47
Figur 4.4: Utviklingen i konkurransekursindeksen (KKI) .....	50
Figur 5.1: Det finansielle systemet .....	66
Figur 5.2: Ulike finansinstitusjoners (inkl. utenlandske filialer) andel av forvaltningskapitalen i Norge. Prosent .....	71
Figur 5.3: Norske og utenlandske bankers markedsandeler i Norge. Prosent .....	72
Figur 6.1: Sirkulasjonsskjema for to sektorer .....	75
Figur 6.2: Pengemengden (M1) fordelt på bankinnskudd på transaksjonskonto og kontantbeholdning (årgjennomsnitt). Milliarder kroner .....	77
Figur 6.3: Bruk av betalingsinstrumenter. Millioner transaksjoner .....	77
Figur 6.4: Bruk av girotjenester rettet mot personkunder. Millioner transaksjoner .....	78
Figur 6.5: Det norske betalingssystemet.....	79
Figur 7.1: Hvordan virker renteendringer? .....	98
Figur 7.2: Virkninger av økt rente med 1 prosentpoeng i to år. Prosentvis endring i konsumprisindeksen .....	99
Figur 7.3: Virkninger av økt rente med 1 prosentpoeng i to år. Prosent endring i BNP for Fastlands-Norge .....	99
Figur i tekstboks 7.3: Pengepolitiske regimer i Norge etter 1816 .....	105

## NORSKE FINANSMARKEDER – PENGEPOLITIKK OG FINANSIELL STABILITET

<b>Forord</b> .....	<b>5</b>
<b>Kapittel 1. En oversikt</b> .....	<b>7</b>
<b>Kapittel 2. Sparing og kapitaldannelse</b> .....	<b>10</b>
2.1 Innledning – inntekt og formue .....	10
2.2 Hvorfor sparer vi? .....	11
Tekstboks 2.1: Sentrale begreper og definisjoner .....	12
2.3 Norges sparing .....	15
2.4 Sammenligning med andre land .....	16
2.5 Petroleumsfondet og handlingsregelen for finanspolitikken .....	17
2.5.1 Statens petroleumsfond .....	17
2.5.2 Handlingsregelen for finanspolitikken .....	20
2.6 Utsikter .....	21
2.7 Kapitalmarkedenes betydning .....	22
<b>Kapittel 3. Finansiell stabilitet</b> .....	<b>24</b>
3.1 Hva er finansiell stabilitet? .....	24
3.2 Hvorfor er finansiell stabilitet et mål? .....	25
3.3 Nærmere om finanskriser .....	26
3.4 Myndighetenes arbeid med å sikre finansiell stabilitet .....	28
Tekstboks 3.1: Innskuddssikring i Norge .....	29
Tekstboks 3.2: Hva er Basel I og Basel II .....	30
3.5 Hva gjør Norges Bank for å sikre finansiell stabilitet? .....	32
Tekstboks 3.3: Risikoer i finansmarkedene og betalingssystemet .....	34
<b>Kapittel 4. Penge- og kapitalmarkedene</b> .....	<b>40</b>
4.1 Pengemarkedet .....	40
4.1.1 Pengemarkedets funksjon .....	40
Tekstboks 4.1: Likviditet .....	41
4.1.2 Aktører i pengemarkedet .....	41
4.1.3 Instrumenter og markedsplasser i pengemarkedet .....	42
4.1.3.1 Interbankmarkedet .....	42
4.1.3.2 Markedet for bytteavtaler og FRAer .....	42
4.1.3.3 Veksel- og sertifikatmarkedet .....	43
4.1.3.4 Andre markeder .....	44
4.1.4 Likviditetspolitikken – Norges Banks rolle .....	44
4.1.5 Rentedannelsen i pengemarkedet .....	45
4.2 Valutemarkedet .....	46
4.2.1 Hvilke forhold bestemmer valutakursene? .....	46
Tekstboks 4.2: Utenriksregnskapet .....	47
4.2.2 Omsetning .....	48
4.2.3 Aktører .....	48
4.2.4 Norges Banks rolle i valutemarkedet .....	49
4.3 Obligasjonsmarkedet .....	51
4.3.1 Markedets størrelse .....	51
4.3.2 Typer obligasjoner .....	52
4.3.3 Utstedere .....	52
Tekstboks 4.3: Vanlige obligasjonsstrukturer .....	53
4.3.4 Øvrige aktører i obligasjonsmarkedet .....	54
4.3.5 Verdipapirisering .....	55
4.4 Egenkapitalmarkedet .....	55
4.4.1 Egenkapitalens rolle .....	55
4.4.1.1 Foretaksnivå .....	55
4.4.1.2 Markedet .....	56
Tekstboks 4.4: Effisiente markeder .....	57
4.4.2 Det norske aksjemarkedet .....	57

4.4.2.1	Utviklingstrekk .....	57
4.4.2.2	Eierstruktur og sektorsammensetning .....	58
4.4.2.3	Ikke-børsnoterte aksjer .....	58
4.4.3	Internasjonale aksjemarkeder .....	59
4.5	Derivatmarkedene .....	59
4.5.1	Risikostyring .....	60
4.5.2	Markedsaktørene .....	60
4.5.3	Typer av derivater .....	60
4.5.3.1	Børs – OTC .....	60
4.5.3.2	Instrumentene .....	61
4.5.4	Risiko knyttet til derivater .....	62
4.5.4.1	Markedsrisiko .....	63
4.5.4.2	Kredittrisiko .....	63
4.5.4.3	Systemrisiko .....	63
4.6	Hvorfor regulere finansmarkedene? .....	64
<b>Kapittel 5. Finansinstitusjonene.....</b>		<b>66</b>
	Tekstboks 5.1: Finansinstitusjoner .....	67
5.1	Oppgavene til finansinstitusjonene.....	68
5.1.1	Løpetidstransformasjon .....	68
5.1.2	Håndtering av usikkerhet .....	69
5.1.3	Diversifisering og prising av risiko .....	70
5.1.4	Bindeleddet mellom långivere og låntakere .....	70
5.2	Strukturendringer i finansnæringen.....	71
5.3	Hvorfor regulere finansinstitusjonene? .....	72
<b>Kapittel 6. Betalingssystemer .....</b>		<b>75</b>
6.1	Betalingssystemets rolle .....	75
6.2	Det norske betalingssystemet .....	76
6.2.1	Systemet for betalingstjenester .....	76
6.2.2	Interbanksystemet .....	79
6.2.3	Verdipapioppgjøret .....	81
6.2.4	Analyser av utviklingen i betalingsformidlingen .....	81
6.3	Effektivitet og risiko i betalingssystemet .....	82
6.3.1	Avveiningen mellom effektivitet og risiko.....	82
6.3.2	Generelt om risiko i betalingssystemet .....	84
6.4	Tiltak for å redusere risiko i det norske oppgjørssystemet .....	85
6.4.1	Etablering av Norges Banks oppgjørssystem (NBO) .....	86
6.4.2	Kredittrisiko er fjernet i det norske oppgjørssystemet .....	87
6.4.2.1	Tiltak for redusert risiko i verdipapioppgjørssystemet .....	88
6.4.2.2	Det internasjonale valutaoppgjørssystemet CLS fjerner valutaoppgjørslisiko .....	88
6.4.3	Tiltak mot operasjonell risiko.....	88
6.4.4	Konsesjon og tilsyn .....	89
<b>Kapittel 7. Prisstabilitet.....</b>		<b>91</b>
7.1	Målet for pengepolitikken .....	91
	Tekstboks 7.1: Mandatet for pengepolitikken .....	92
7.2	Hvorfor er lav og stabil inflasjon et mål?.....	92
7.3	Avveininger i pengepolitikken .....	94
	Tekstboks 7.2: Fleksibel inflasjonsstyring .....	95
7.4	Gjennomføringen av pengepolitikken.....	96
7.5	Virkemidlene i pengepolitikken og transmisjonsmekanismen .....	97
7.6	Beslutningsgrunnlaget .....	100
7.7	Rentesettingen .....	101
7.8	Kommunikasjon, rapportering og evaluering .....	102
	Tekstboks 7.3: Pengepolitiske regimer i Norge etter 1816.....	103
<b>Stikkordregister.....</b>		<b>107</b>

## Forord

Dette heftet gir en samlet oversikt det pengepolitiske styringssystemet i Norge og Norges Banks arbeid med stabilitet i det finansielle systemet.

I 1973 ga Norges Bank ut «Det norske penge- og kredittsystem» som nr. 1 i vår skriftserie. Denne publikasjonen er senere omarbeidet og utgitt i ny versjon fire ganger: i 1980, i 1985, i 1989 og sist i 1995. I dag har heftet fått navnet «Norske finansmarkeder – pengepolitikk og finansiell stabilitet».

Å søke prisstabilitet og stabilitet i det finansielle systemet henger sammen. I Norge har Regjeringen satt et operativt mål for pengepolitikken om lav og stabil inflasjon. Uten godt fungerende finansinstitusjoner og finansmarkeder vil virkningene av endringer i renten på inflasjon og sysselsetting være mer labil og usikker. Finansiell stabilitet er derfor en forutsetning for en effektiv pengepolitikk. Samtidig sikrer lav og stabil inflasjon at endringene i relative priser kommer tydelig fram for husholdningene og bedriftene. Det gjør det enklere for aktørene i det økonomiske livet å fatte sine beslutninger. Det bidrar også til mer stabile priser i finansmarkedene og i eiendomsmarkedene enn ellers. Lav og stabil inflasjon gir derfor bedre forutsetninger for finansiell stabilitet. De to målene – prisstabilitet og finansiell stabilitet – støtter normalt opp om hverandre.

Vi har sett behovet for en samlet fremstilling av norsk pengepolitikk og utviklingen i finanssektoren. Heftet er skrevet med særlig tanke på økonomistudenter ved universiteter og høyskoler og andre som interesserer seg for økonomisk politikk. Det gis referanser til akademiske arbeider innenfor de ulike fagfeltene.

Oslo, juli 2004  
Svein Gjedrem





## Kapittel 1. En oversikt

Norges Bank skal bidra til å øke tilliten til norsk økonomi og det finansielle systemet ved å fremme:

- **Prisstabilitet**  
Regjeringen har fastsatt et inflasjonsmål for pengepolitikken i Norge. Det operative målet skal være en årsvekst i konsumprisene som over tid er nær 2,5 prosent.
- **Finansiell stabilitet**  
Finansiell stabilitet innebærer at det finansielle systemet er robust overfor forstyrrelser i økonomien, slik at det er i stand til å formidle finansiering, utføre betalinger og omfordele risiko på en tilfredsstillende måte.

Dette heftet drøfter viktige sider ved Norges Banks arbeid med prisstabilitet og finansiell stabilitet.<sup>1</sup> I tillegg til å presentere disse kjerneoppgavene, legges det vekt på å forklare den gjensidige sammenhengen mellom dem.

Å søke prisstabilitet og stabilitet i det finansielle systemet blir gjerne sett som naturlige oppgaver for en sentralbank. Kjennetegn ved finansiell ustabilitet er uforholdsmessig store svingninger i priser på formuesobjekter som boliger, næringseiendom og verdipapirer, eller svikt i funksjonsmåten til finansinstitusjoner eller finansmarkeder. Finansiell ustabilitet preges av forstyrrelser i kredittilgangen eller pengeflyten. I de fleste tilfeller får dette konsekvenser for produksjon, sysselsetting og for prisstigningen. Stabilitet i den finansielle sektoren bidrar derfor til prisstabilitet.

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

I dette kapitlet gis en oversikt over innholdet i heftet.

I kapittel 2 omtales *sparing og kapitaldannelse* i Norge. Kapitlet drøfter begreper som inntekt og sparing. En oppstilling av Norges samlede formue viser at verdien av menneskelig kapital utgjør hovedtyngden av formuen. Dette er sammenlignbart med andre land. En viktig forskjell fra andre land er derimot at olje- og gassressursene utgjør en stor del av den øvrige nasjonalformuen. Mesteparten av sparingen i Norge de siste årene har skjedd på statens hånd. Statens sparing i Norge er høy sammenlignet med andre land fordi staten har høye inntekter fra oljevirkksomheten. Dette gjenspeiles i store overskudd i utenriksøkonomien. Olje- og gassvirk-

<sup>1</sup> Norges Bank har også omfattende oppgaver med forvaltning av Statens petroleumsfond.

somheten spiller en viktig rolle for den norske næringsstrukturen og for statens inntekter. Andre størrelser, som realinvesteringene målt i forhold til BNP, er mer på linje med andre sammenlignbare land.

Olje og gass er ikke-fornybare ressurser. De store innbetalingene fra oljevirksoheten til staten er derfor ikke inntekter i vanlig forstand. Den tilsynelatende høye sparingen er i stor grad bare en omplassering av nasjonalformuen. De løpende oljeinntektene gir dermed ikke uttrykk for økt rikdom, men hvor raskt omformingen fra realformue under havbunnen til finansformue finner sted. Finansformuen øker på bekostning av realformuen.

En høy bruk av oljepenger innenlands kan skape ubalanser i norsk økonomi og svekke utsiktene for virksomheter som konkurrerer internasjonalt. Statens petroleumsfond er en buffermekanisme som sammen med en gradvis innfasing av oljepengene over statsbudsjettet medvirker til at forutsetningene for å føre pengepolitikk i Norge ikke skiller seg vesentlig fra andre land.

I kapittel 3 gjøres det rede for hva som menes med *finansiell stabilitet*, hvorfor det er viktig, og myndighetenes arbeid på dette området. Finansiell stabilitet blir ofte definert som fravær av kriser i det finansielle systemet. Erfaringsmessig bygger grunnlaget for finansiell ustabilitet seg opp i perioder med sterk vekst i gjeld og formuespriser. Sterk prisvekst på boliger og rask kursøkning i aksjemarkedet med påfølgende kollaps utgjør en trussel mot bankers sikkerheter som kan lede til finansiell ustabilitet. Bankene har en meget sentral rolle i kredittgivning og betalingsformidling og er således viktige for finansiell stabilitet.

I Norge er myndighetenes arbeid med finansiell stabilitet delt mellom Finansdepartementet, Kredittilsynet og Norges Bank. Finansdepartementet har ansvar for finansnæringsens rammevilkår. Kredittilsynet fører tilsyn med aktørene i finansiell sektor. Norges Bank har et løpende oversyn over den finansielle stabiliteten, og er – som utsteder av sedler og mynt – nasjonens oppgjørsbank og gjør dermed også opp fordringer bankene imellom. I krisesituasjoner kan Norges Bank tilføre ekstraordinær likviditet.

Kapitlene 4–6 gjennomgår strukturen i henholdsvis *penge- og kapitalmarkedene*, *finansinstitusjonene* og *betalingssystemet* i Norge.

*Penge- og kapitalmarkedene* (kapittel 4) omfatter markeder for egenkapital (aksjer) og gjeld (sertifikater/obligasjoner) og tilhørende derivater. Penge- og kapitalmarkedene spiller en viktig rolle for kanalisering av kapital, fordeling av risiko og formidling av priser. Norges Banks rolle i de kortsiktige markedene for likviditet og valuta blir forklart i dette kapitlet.

*Finansinstitusjonene* (kapittel 5) omfatter blant annet banker, forsikringsselskaper og verdipapirforetak. De har i likhet med finansmarkedene en viktig rolle å spille i å formidle betalinger og kanalisere kapital. Bankene utgjør dessuten kjernen i betalingssystemet i Norge.

*Betalingsystemet* (kapittel 6) gjør det mulig å gjennomføre pengeoverføringer på en sikker måte og til avtalt tid. Det skiller mellom den kunderettede delen av betalingssystemet og interbanksystemet, som sørger for avregning og oppgjør mellom bankene. Norges Bank er oppgjørsbank for bankene og er lovpålagt å fremme et effektivt betalingssystem. Tidligere var kontanter det viktigste betalingsmidlet for folk flest, men etter hvert har kontopenger overtatt denne rollen. I 2003 ble det daglig overført rundt 200 milliarder kroner mellom bankene. Hvis en bank er ute av stand til å oppfylle sine forpliktelser til rett tid, kan det få store negative konsekvenser for andre banker og gi opphav til systemrisiko.

Finansmarkedene, finansinstitusjonene og betalingssystemet spiller en viktig rolle for den økonomiske utviklingen. Velfungerende finansmarkeder og finansinstitusjoner bidrar til å fordele risiko og til å kanalisere sparemidler (kapital) til de investeringsprosjektene som antas å være mest lønnsomme. Velfungerende betalingssystemer bidrar til lave transaksjonskostnader i alle deler av samfunnsøkonomien. Godt fungerende finansinstitusjoner og finansmarkeder bidrar dessuten til god kapitalproduktivitet. Mangelfull regulering og tilsyn med disse områdene kan få alvorlige konsekvenser for den finansielle stabiliteten. Betalingssystemets struktur, finansmarkedenes virkemåte og finansinstitusjonenes fastsettelse av innskudds- og utlånsrenter har også betydning for hvordan pengepolitikken virker på økonomien.

Kapittel 7 omhandler *pengepolitikken* i Norge. Regjeringen har fastsatt et inflasjonsmål for pengepolitikken i Norge. Det operative målet for pengepolitikken skal være en årsvekst i konsumprisene som over tid er nær 2,5 prosent.

Norges Bank legger til grunn at inflasjonsstyringen skal være fleksibel slik at både variasjon i produksjon og inflasjon tillegges vekt. Pengepolitikken virker med et tidsetterslep. Hovedstyret setter renten med sikte på å stabilisere inflasjonen på målet innen en rimelig tidshorisont, normalt 1–3 år. Den mer presise horisonten vil avhenge av forstyrrelsene økonomien er utsatt for, og hvordan de vil virke inn på forløpet for inflasjon og realøkonomi fremover.

Renten på bankenes innskudd i Norges Bank (foliorenten) er det viktigste virkemiddelet i pengepolitikken. Denne styringsrenten fastsettes av Norges Banks hovedstyre, normalt hver 6. uke. Styringsrenten påvirker den økonomiske utviklingen gjennom ulike kanaler og virker på økonomien med et tidsetterslep. Disse kanalene bli nærmere omtalt i kapittel 7.

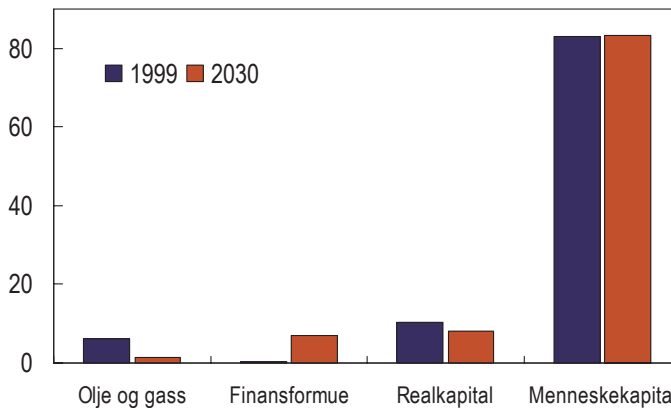
## Kapittel 2. Sparing og kapitaldannelse

### 2.1 Innledning – inntekt og formue

En nasjons inntekter avhenger i all hovedsak av verdien av den samlede produksjonen av varer og tjenester. Et begrep som uttrykker verdien av alle de varer og tjenester som er produsert i løpet av et år – nasjonalproduktet – er derfor både et mål på produksjonen og et mål på inntekten. Hvor store verdier som skapes hvert år, avhenger av tilgangen på arbeidskraft og kapital og av hvor produktiv arbeidskraften og kapitalen er.

Nasjonalformuen er grunnlaget for våre konsummuligheter i et langsiktig perspektiv. Figur 2.1 viser Norges netto nasjonalformue fordelt etter fire ulike komponenter, slik de er anslått i Langtidsprogrammet 2002–2005.<sup>1</sup> Nåverdien av vårt eget arbeid er den dominerende formuesposten. Realkapital, som maskiner, bygninger og infrastruktur, utgjør den nest største delen av Norges formue. Olje- og gassressursene (petroleumsressursene) på norsk kontinentalsokkel utgjør den tredje største formueskomponenten. Norge har også positive netto fordringer – finansformue – på utlandet, hvor Statens petroleumsfond (Petroleumsfondet) er den største komponenten.

**Figur 2.1.** Utviklingen i de ulike komponentene av nasjonalformuen. Prosentvis fordeling



Kilde: St.meld. nr. 30 (2000-2001), Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå

Olje- og gassvirksomheten spiller en betydelig rolle for den norske næringsstrukturen og for statens inntekter fra år til år. For Norges formue spiller olje- og gassressursene likevel tross alt en mer beskjeden rolle. Det vi i det alt vesentlige lever av, og skal leve av i fremtiden, er verdien av vår egen arbeidskraft og evnen til å produsere varer og tjenester som etterspørres. Størrelsen på den årlige inntekten vil bestemmes av hvor effektive vi er til å utnytte arbeidskraften og kapitalen, og i avtakende grad av petroleumsinntektene.

<sup>1</sup> Se St. meld. nr. 30 (2000–2001): Langtidsprogrammet 2002–2005, side 137, for mer om beregningene.

Olje og gass er ikke-fornybare ressurser. De store inntektene fra oljevirkksomheten til staten er ikke inntekter i vanlig forstand. Når vi pumper opp og selger olje, reduserer vi andelen av vår formue på havbunnen og øker andelen plassert som finansformue. En slik transaksjon gir i seg selv ikke inntekter. Innbetalingene representerer snarere en omforming og synliggjøring av landets felles formue. Figur 2.1 illustrerer at sammensetningen av formuen endres de nærmeste tiårene. Andelen naturkapital (olje og gass) faller. Motstykket er at andelen finansformue øker.

Selv om det er verdien av vår arbeidskraft vi i hovedsak skal leve av fremover, betyr ikke det at forvaltningen av våre andre ressurser – finansformuen, realkapitalen og naturressursene – ikke er viktig. En fornuftig forvaltning av petroleumsformuen, med vekt på sparing og god avkastning, legger forholdene til rette for at også kommende generasjoner kan nyte godt av den. Det er også betydelige utfordringer for staten knyttet til økte pensjonsutgifter de neste tiårene. Oppsparte midler vil derfor kunne komme godt med.

Høy bruk av oljeinntekter vil dessuten føre til en raskere nedbygging av den delen av næringslivet som konkurrerer internasjonalt. Petroleumsfondet gjør det lettere å frikople bruken av oljeinntektene fra opptjeningen av dem. De høye petroleumsinntektene gjør at Norge har store overskudd i utenriksøkonomien og høy sparing sammenliknet med andre land. Petroleumsfondet og en gradvis bruk av oljeinntektene er mekanismer som medvirker til at forutsetningene for å føre pengepolitikk i Norge likevel ikke atskiller seg vesentlig fra andre land. Disse forholdene er nærmere drøftet utover i dette kapitlet.

## 2.2 Hvorfor sparer vi?

Den inntekten som erverves i løpet av en periode, kan enten brukes til forbruk av varer og tjenester eller til sparing. Sparing kan altså defineres som den delen av inntekten som legges til side, se tekstboks 2.1. Sparingen kan enten ta form av realinvesteringer eller finansinvesteringer. Realinvesteringer innebærer investeringer i produksjonskapital, boligkapital eller offentlig konsumkapital. Finansinvesteringer innebærer oppbygging av finansielle fordringer eller nedbetaling av gjeld.

En nasjons (eller en persons) sparing vil i hovedsak ha to motiver:

1. Sette til side midler til senere (generasjoners) forbruk.
2. Øke inntektene, og dermed også konsummulighetene på sikt, gjennom investeringer i nye produksjonsmidler eller i finanskapital.

For Norge i sin helhet vil finansinvesteringene bestå av finansielle fordringer på utlandet. Her er det viktig å se nasjonen under ett – ulike sektorer (for eksempel husholdninger og bedrifter) kan bygge opp finansielle fordringer på andre innenlandske sektorer uten at dette påvirker landets samlede finansformue.

## Tekstboks 2.1: Sentrale begreper og definisjoner

Sparing er definisjonsmessig lik inntekt fratrukket forbruk, og beregning av tall for sparing er dermed underlagt de samme prinsipielle og praktiske problemstillingene som knytter seg til beregning av inntekt og forbruk.<sup>2</sup> I den økonomiske litteraturen er det flere teorier for hva som påvirker konsum og sparing for et individ eller samlet for økonomien.<sup>3</sup> I dette kapitlet diskuteres sparing med utgangspunkt i nasjonalregnskapets definisjoner, det vil si sparing knyttet til finanskapital og realkapital. I nasjonalregnskapet holdes menneskelig kapital (humankapital) og gjenværende reserver av olje og gass på kontinentalsokkelen utenfor formuesbegrepet.<sup>4</sup>

Nasjonalregnskapets inntekts- og sparetall er basert på de løpende inntektsstrømmene i økonomien, og med unntak av kapitalslit korrigeres det ikke for verdiendringer av formuen. Rentestrømmer inkluderes dermed i sin helhet i inntektene, uten at det korrigeres for inflasjonstap på de underliggende fordringene. Nasjonalregnskapets inntektstall tar heller ikke direkte hensyn til prissvingninger i for eksempel boligmarkedet. (Prissvingninger vil imidlertid indirekte komme til uttrykk i nasjonalregnskapstallene ved at de påvirker forbruks- og investeringsatferden til aktørene i økonomien.)

Også på andre områder kan nasjonalregnskapets sparetall gi et delvis misvisende bilde, blant annet ved at de ikke tar hensyn til uttapping av ikke-fornybare naturressurser. I beregninger av bruttonasjonalprodukt og nasjonalinntekt måles petroleumsinntektene som annen inntekt. Det at vi pumper olje og gass opp fra havbunnen, regnes på lik linje med all annen produksjon. Dette overvurderer Norges inntekter. Olje og gass er en formue under havbunnen. Når oljen og gassen selges, mottar vi valuta som enten kan brukes til import eller kan plasseres som fordringer på utlandet. Den delen som plasseres i finansielle fordringer, er kun en omflytting av formue. Denne transaksjonen gir oss ikke i seg selv inntekter, selv om nasjonalregnskapet måler den slik. De egentlige inntektene omfatter bare avkastningen av formuen. På denne måten er tall for størrelsen på Norges nasjonalinntekt overvurdert i forhold til land som i mindre grad baserer seg på uttømming av ikke-fornybare ressurser.

Inntekten som aktørene i økonomien mottar, kan enten forbrukes eller spares. Å spare betyr å øke sin netto formue. Den samlede *sparing* (S) for et land, en sektor eller en husholdning defineres i nasjonalregnskapet som *inntekt* (Y) minus *konsum* (C):

<sup>2</sup> Se for eksempel NOU 1995:16, kapittel 2, for mer om dette.

<sup>3</sup> Se for eksempel Dornbusch, Fischer og Startz (2004), kapittel 13. For noe mer tekniske drøftinger, se for eksempel Obstfeld og Rogoff (1996), kapittel 1 og 2.

<sup>4</sup> Se Steigum (2004), kapittel 2, for en bredere gjennomgang av sentrale makroøkonomiske sammenhenger og nasjonalregnskapet.

$$S = Y - C$$

Da formuen består av realkapital og finanskapital, må sparing bety netto tilvekst i realkapital og/eller netto tilvekst i finanskapital. Tilvekst i realkapital fratrukket *kapitalslit* (D) (kapitalslit er slitasje/verdiforringelse av realkapitalen) betegnes nettorealinvesteringer. Nettofinansinvesteringer er plasseringer i finansielle fordringer fratrukket økning i gjeld. For både land, sektorer og individer kan sparing være en kombinasjon av realinvesteringer og finansinvesteringer.

Mens enkeltsektorer vil kunne øke sine netto finansielle fordringer overfor andre innenlandske sektorer, vil den finansielle fordringsoppbyggingen for landet som helhet bare kunne skje overfor utlandet. Et lands nettofinansinvesteringer, som er summen av nettofinansinvesteringene i de ulike innenlandske sektorene, motsvares av *overskuddet på driftsbalansen overfor utlandet* (fratrukket *netto kapitaloverføringer*<sup>5</sup> fra Norge til utlandet).

Den samlede sparingen for et land er dermed lik summen av nettorealinvesteringer (I<sup>r</sup>) og overskuddet på driftsbalansen (DB):

$$S = I^r + DB$$

Overskuddet på driftsbalansen består av overskuddet på handelsbalansen (det vil si eksport (A) minus import (B) av varer og tjenester) pluss overskuddet på *rente- og stønadsbalansen* (R+V). Rente- og stønadsbalansen er i hovedsak formuesinntekter og løpende overføringer fra utlandet til Norge, minus tilsvarende strømmer fra Norge til utlandet:

$$DB = A - B + (R + V)$$

Et positivt overskudd på driftsbalansen innebærer at landet får mer fordringer (netto) på resten av verden. Et land som har overskudd på driftsbalansen, har derfor netto kapitalutgang.

Videre er *brutto nasjonalinntekten* for et land definert som *bruttonasjonalprodukt* (BNP) pluss *netto formuesinntekter og lønn fra utlandet*. Trekker en fra *kapitalslit*, får en *nasjonalinntekten*. Legges *netto stønader og løpende overføringer fra utlandet* til dette, fremkommer *disponibel inntekt* (Y) for landet.

<sup>5</sup> Forskjellen mellom overskuddet på driftsbalansen overfor utlandet og Norges netto finansinvesteringer er en post som kalles *kapitaloverføringer til utlandet, netto*. Dette er overdragelser av formueskapital, for eksempel ettergivelse av gjeld til utviklingsland. Denne posten har vært svært liten de siste årene, med unntak for 2003. Det fører til at landets nettofinansinvesteringer i 2003 var litt høyere enn overskuddet på driftsbalansen overfor utlandet.

Sagt på en annen måte: et lands *disponible inntekt* (Y) består av *bruttonasjonalproduktet* minus *kapitalslit* (D) – som utgjør landets *netto nasjonalprodukt* (NNP) – pluss overskuddet på rente- og stønadsbalansen (R+V) overfor utlandet:

$$Y = \text{BNP} - D + (R + V) = \text{NNP} + (R + V)$$

For å få litt perspektiv kan enkelte av disse størrelsene settes inn i et tall-eksempel. Dette er gjort i tabellen nedenfor.

#### Produksjon, inntekt og sparing for Norge i 2003. Mrd. kroner<sup>1</sup>

Bruttonasjonalprodukt (BNP)	1563,7
+ formuesinntekt og lønn fra utlandet, netto (R)	9,9
= bruttonasjonalinntekt	1573,6
– kapitalslit (D)	219,8
= nasjonalinntekt	1353,8
+ stønader og løpende overføringer fra utlandet, netto (V)	–21,7
= disponibel inntekt for Norge (Y)	1332,2
– konsum i alt (C)	1075,2
= sparing (S)	257,0
Sparing (S) =	257,0
+ nettorealinvesteringer <sup>2</sup> (I <sup>r</sup> )	55,8
+ driftsbalansen overfor utlandet (DB)	201,2

<sup>1</sup> Foreløpige nasjonalregnskapstall per juni 2004.

<sup>2</sup> Betegnes i nasjonalregnskapet som «netto anskaffelse av ikke-finansiell kapital».

Se Statistisk sentralbyrås hjemmesider ([www.ssb.no](http://www.ssb.no)) for presisering av begreper.

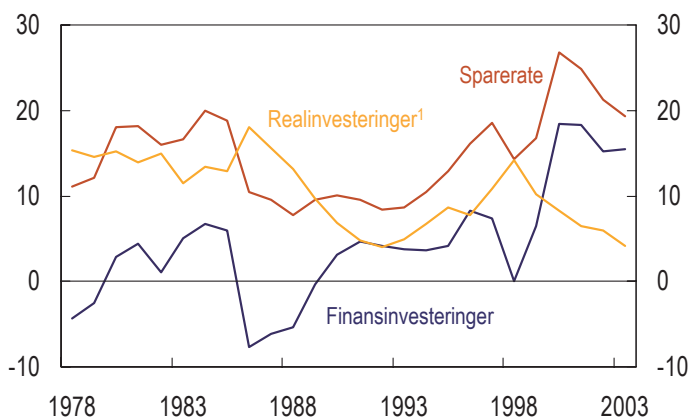


## 2.3 Norges sparing

Figur 2.2 viser utviklingen i Norges sparing som andel av disponibel inntekt – spareraten – slik den måles i nasjonalregnskapet. Mesteparten av sparingen i perioden fra 1978 til 2002 har skjedd på statens hånd. Et unntak er årene på begynnelsen av 1990-tallet da offentlig sektor hadde lav og i perioder negativ sparing, mens husholdninger og foretak hadde positiv sparing. De største fluktuasjonene i Norges sparerate skyldes fluktuasjoner i statens sparing. I figuren er sparingen dekomponert i finansinvesteringer og realinvesteringer. Fra slutten av 1970-tallet og fram til 1999 varierte Norges sparerate mellom 8 og 27 prosent.

Sparingen økte på begynnelsen av 1980-tallet. Dette hadde sammenheng med at den økonomiske politikken ble strammet inn på slutten av 1970-tallet etter motkonjunkturpolitikken i tidligere år, samt en sterk vekst i oljeinntektene fram til og med 1985, som i hovedsak ble spart. Oljeprisfallet det påfølgende året førte til et sterkt fall i sparingen fordi overskuddet fra oljevirkksomheten falt. Siden midten av 1990-tallet har den samlede sparingen økt markert. Med unntak av 1998 var siste halvdel av 1990-tallet preget av forholdsvis høye oljepriser og store inntektsstrømmer fra petroleumsvirkksomheten.

**Figur 2.2** Sparerate for Norge. Prosent av disponibel inntekt

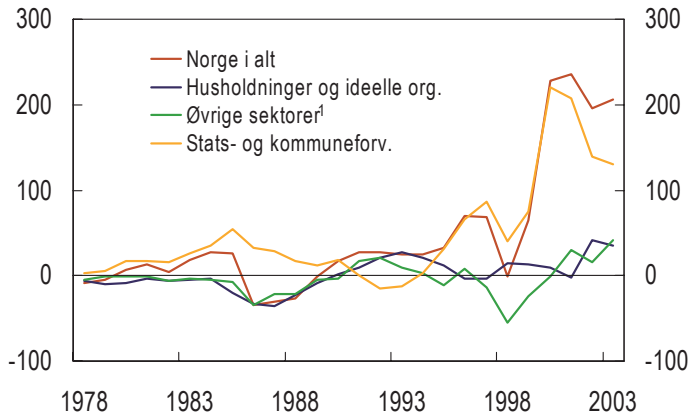


<sup>1</sup> Betegnes i nasjonalregnskapet som "netto anskaffelse av ikke-finansiell kapital"

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

I perioder har det vært til dels store forskjeller mellom spare- og realinvesteringsutviklingen, noe som slo ut i betydelige underskudd i utenriksøkonomien på slutten av både 1970-tallet og 1980-tallet, etterfulgt av høye overskudd gjennom store deler av 1990-tallet og i perioden 2000–2002. I 2001–2003 falt spareraten noe fra det høye nivået i 2000.

Den meget høye samlede sparingen de siste årene henger sammen med store kontantstrømmer til staten fra oljevirkksomheten. Dette illustreres i figur 2.3, som viser en nær sammenheng mellom finansinvesteringene i offentlig sektor og landets samlede netto finansinvesteringer overfor utlandet. Kontantstrømmen fra oljevirkksomheten ventes å avta gradvis i de kommende årene.

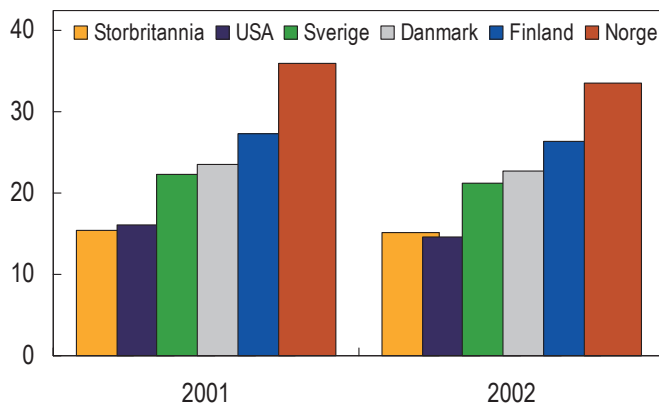
**Figur 2.3** Nettofinansinvesteringer etter sektor. Mrd. kroner

<sup>1</sup> Inkluderer nasjonalregnskapssektorene *Offentlige og private ikke-finansielle foretak* og *Finansielle foretak*

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

## 2.4 Sammenligning med andre land

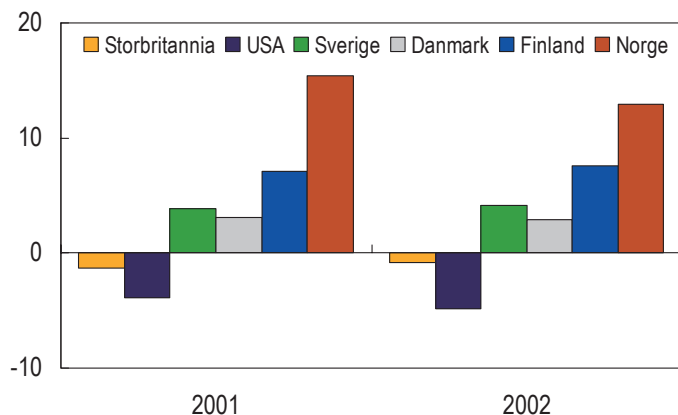
Det er noen likhetstrekk og enkelte forskjeller mellom sparingen i Norge og i andre land. Figur 2.4 viser en internasjonal sammenligning av sparing i enkelte land. Sparingen i Norge er høy sammenlignet med andre land fordi overskuddene i utenriksøkonomien er høye.

**Figur 2.4.** Brutto sparing<sup>1</sup> i prosent av BNP

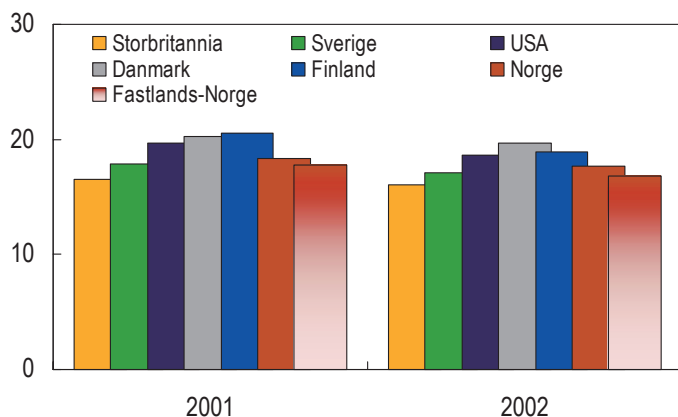
<sup>1</sup> Brutto sparing er definert som bruttonasjonalinntekt minus konsum i alt.

Kilde: OECD, Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 2.5 viser at driftsbalansen overfor utlandet (som tilsvarer landenes samlede netto finansinvesteringer overfor andre land) målt i prosent av BNP er langt høyere for Norge enn for en del andre land det er naturlig å sammenligne med. De høye finansinvesteringene henger som nevnt sammen med store kontantstrømmer til staten fra oljevirkomheten. Realinvesteringene som andel av BNP i Norge er mer på linje med andre sammenlignbare land, se figur 2.6.

**Figur 2.5.** Driftsbalanse i prosent av BNP

Kilde: OECD, Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

**Figur 2.6.** Bruttorealinvesteringer<sup>1</sup> i prosent av BNP

<sup>1</sup> Bruttorealinvesteringer er investeringer i fast realkapital. Kapitalslit, det vil si reduksjonen i verdien av realkapitalen som følger av normal slitasje og foreldelse, er ikke fratrukket.

Kilde: EcoWin / Nasjonale kilder og Norges Bank

## 2.5 Petroleumsfondet og handlingsregelen for finanspolitikken

### 2.5.1 Statens petroleumsfond

Norge har for tiden store oljeinntekter. Men oljeinntektene er ikke inntekter i vanlig forstand. Oljeinntektene skyldes at vi taper en del av vår nasjonalformue, nemlig oljen i Nordsjøen. Dersom vår samlede nasjonalformue ikke skal reduseres, må vi derfor bruke oljeinntektene til å bygge opp andre deler av denne formuen. De siste årene har en valgt å investere en betydelig del av oljeinntektene som finanskapital i utlandet. Petroleumsfondet er statens instrument for å flytte formue fra olje- og gassreserver til en bred portefølje av internasjonale verdipapirer.

Oljevirkksomheten til staten genererer en kontantstrøm som må håndteres gjennom finans- og pengepolitikken. Dette reiser enkelte særnorske problemstillinger. En for sterk økning i bruken av oljeinntekter innenlands ville skapt større ubalanser i norsk økonomi og svekket den delen av næringslivet som konkurrerer internasjonalt. Petroleumsfondet er en buffermekanisme som sammen med en gradvis innfasing av oljeinntektene over statsbudsjettet (handlingsregelen) medvirker til at forutsetningene for å føre pengepolitikk ikke atskiller seg vesentlig fra andre industriland med en åpen økonomi.

Petroleumsfondet ble opprettet i 1990 for å underbygge langsiktige hensyn i anvendelsen av oljeinntektene. Netto avsetninger til fondet skjedde første gang i 1996. Fondets inntekter er statens netto kontantstrøm fra petroleumsvirkksomheten og avkastningen fra fondets plasseringer. Fondets utgifter består av en årlig overføring til statskassen etter vedtak i Stortinget. Overføringen tilsvarer «det oljekorrigerede underskuddet på statsbudsjettet».<sup>6</sup> Denne overføringen illustrerer hvor mye av petroleumsinntektene som brukes i det enkelte år. Den såkalte «handlingsregelen for finanspolitikken» angir hvor stor del av oljeinntektene som etter retningslinjene for den økonomiske politikken skal brukes hvert år. Handlingsregelen er nærmere omtalt nedenfor. Petroleumsfondet er dermed et finanspolitisk virkemiddel som synliggjør statens bruk av petroleumsinntektene.

Avsetningen til Petroleumsfondet er altså de midlene som gjenstår når Stortinget har besluttet hvor mye som bør benyttes til forbruk eller investeringer over statsbudsjettet.

I Revidert nasjonalbudsjett 1995 ble de makroøkonomiske hensynene ved Petroleumsfondet drøftet. Det ble blant annet lagt vekt på følgende<sup>7</sup>:

- Petroleumsfondet er basert på uttapping og salg av en ikke-fornybar naturressurs. Gjennom Petroleumsfondet er det mulig å bygge opp en alternativ formue som kan gi avkastning over en lengre periode, og som også kommende generasjoner kan nyte godt av.
- Inntektene fra petroleumssektoren varierer sterkere over tid enn andre inntekter. En fondsordning gjør det lettere å frikople den årlige bruken av petroleumsinntektene fra de løpende inntektene.
- Bruk av petroleumsinntektene innenlands til forbruk eller investeringer fører lett til tiltakende pris- og kostnadsvekst og svekkelse av grunnlaget for tradisjonell konkurranseutsatt næringsvirksomhet. Likeledes kan en brå nedtrapning av inntektsbruken føre til store omstillingsproblemer.

Med inflasjonsmål for pengepolitikken vil pengepolitikken innrettes slik at inflasjonen er stabil rundt 2½ prosent over tid. Økt bruk av oljeinntekter innenlands

<sup>6</sup> «Det oljekorrigerede underskuddet på statsbudsjettet» er overskuddet på statsbudsjettet før overføring fra Statens petroleumsfond fratrukket netto kontantstrøm fra petroleumsvirkksomheten. Det oljekorrigerede underskuddet dekkes ved en overføring fra Petroleumsfondet, slik at overskuddet på statsbudsjettet (etter overføringer fra Petroleumsfondet) blir null. De ulike overskuddsmålene er nærmere forklart i nasjonalbudsjettene.

<sup>7</sup> Se også St. meld. nr. 29 (2000–2001) Retningslinjer for den økonomiske politikken, boks 2.1, side 3.

ville isolert sett betydd høyere rente for å holde prisstigningen nede. Høyere rente vil normalt føre til en sterkere kronekurs og svakere konkurransevne for virksomheter som konkurrerer internasjonalt.

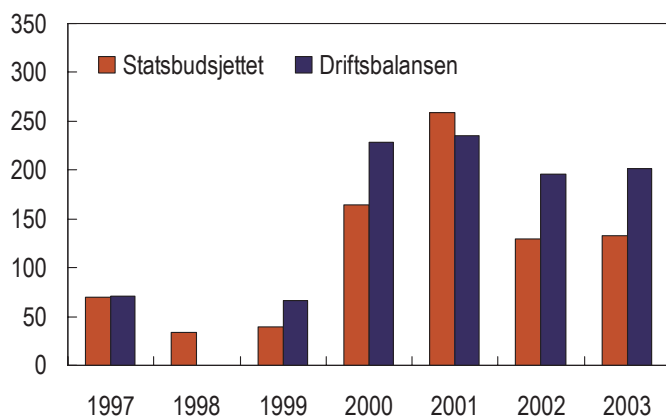
Inntektene fra petroleumsvirksomheten gir i utgangspunktet en stor, men ujevn, valutainngang til Norge. Hadde vi brukt disse pengene innenlands, måtte valutaen veksles om til kroner. Den etterspørselen det ville gitt etter kroner, hadde ført til et ekstra kraftig løft i kronekursen. Men det motvirkes når den årlige bruken av petroleumsinntekter over statsbudsjettet er forutsigbar og uavhengig av de årlige inntektsstrømmene (jf. omtalen av handlingsregelen nedenfor), og resten av petroleumsinntektene blir investert i utlandet. Kapitalutgangen via Statens petroleumsfond bidrar både til å holde kronekursen nede og til å stabilisere den.

Petroleumsfondet er således en buffer for norsk økonomi mot svingende inntekter fra petroleumssektoren – herunder endringer i oljeprisen. Oppbyggingen av fondet bidrar til å skjerme økonomien mot svingningene i forventede fremtidige inntekter, slik at rammevilkårene for næringslivet og husholdningene blir mer stabile. Denne bufferfunksjonen har bidratt til vesentlig lavere svingninger i industriens konkurransevne enn det vi ellers ville hatt.

Petroleumsfondet er også et redskap for å håndtere de finansielle utfordringene knyttet til en aldrende befolkning og samtidig avtakende petroleumsinntekter de kommende årene, jf. avsnitt 2.6.

Over tid har kapitalutgangen gjennom Petroleumsfondet om lag tilsvart Norges samlede finansielle sparing, slik den kommer til uttrykk i overskuddet på driftsbalansen overfor utlandet, se figur 2.7.

**Figur 2.7** Driftsbalansen og samlet overskudd på statsbudsjettet og i Statens petroleumsfond. Mrd. kroner



Kilder: Statistisk sentralbyrå og Revidert nasjonalbudsjett 2004 (St.meld. nr.2 (2003-2004))

Formelt er Petroleumsfondet en kronekonto i Norges Bank. Denne kronekontoen har sitt motstykke i at Norges Bank har investert et tilsvarende beløp i utenlandske verdipapirer (aksjer og obligasjoner).<sup>8</sup> Avkastningen på disse verdipapirene bestemmer nøyaktig avkastningen av Petroleumsfondet.

Hensynet til å oppnå høy forventet avkastning innenfor moderat risiko taler også for å plassere formuen i utenlandske verdipapirer. Fordeling av investeringene på både aksjer og obligasjoner og i forskjellige land og regioner innebærer såkalt diversifisering av risiko. Avkastningen på aksjer og obligasjoner varierer normalt ikke i takt. Empiriske resultater tyder på at en ved å kombinere aksjer og obligasjoner både har fått høyere avkastning og lavere samlet risiko enn hva som ville vært tilfellet for rene obligasjonsinvesteringer. Det er grunn til å tro at avkastningen på fondet ville blitt lavere dersom fondet hadde blitt investert i Norge. Det skyldes at fondet er så stort at det etter hvert kunne blitt vanskelig å finne innenlandske prosjekter med god nok forventet avkastning.

Oppbyggingen av Petroleumsfondet i form av utenlandske investeringer gjenspeiler at oljeinntektene for tiden gir store overskudd i vår handel med utlandet. Som nasjon kan vi bare bruke disse overskuddene ved at vi over tid kjøper mer varer og tjenester i utlandet (import). Det er derfor naturlig at en i forvaltningen av fondet søker å sikre en god utvikling av fondets internasjonale kjøpekraft. Dette er også bakgrunnen for at man ved vurderingen av fondets avkastning legger mindre vekt på virkningen av endringer i kursen på norske kroner. Slike kursendringer påvirker ikke fondets internasjonale kjøpekraft.

### *2.5.2 Handlingsregelen for finanspolitikken*

Den høye oljeprisen gjennom mesteparten av 1990-tallet ga høy investeringsaktivitet i petroleumssektoren. Med store skatteinntekter til staten ble det for myndighetene trolig gradvis en større utfordring å dempe etterspørselen i økonomien ved hjelp av finanspolitikken.

Et svar på denne utfordringen kom gjennom omleggingen av den økonomiske politikken våren 2001.<sup>9</sup> Den viktigste endringen var planen for innfasingen av oljeinntekter – den såkalte handlingsregelen. Samtidig ble det innført inflasjonsmål for pengepolitikken, jf. kapittel 7.

Handlingsregelen for finanspolitikken sier at statens bruk av oljeinntekter – målt ved det strukturelle, oljekorrigerede underskuddet på statsbudsjettet – for hvert budsjettår om lag skal tilsvare den forventede realavkastningen av Petroleums-

<sup>8</sup> Finansdepartementet er gitt i oppgave å forvalte Petroleumsfondet. Departementet har delegert den operative forvaltningen av fondets midler til Norges Bank. Forskriften for forvaltningen av Petroleumsfondet angir blant annet hvor fondet kan plasseres, og hvilke typer verdipapirer fondet kan investeres i. Mellom 50 og 70 prosent av fondets portefølje skal plasseres i rentebærende verdipapirer, og 30–50 prosent i aksjer. Det har vært bred enighet i Stortinget om fondets investeringsstrategi. Petroleumsfondet skal forvaltes på en forsvarlig måte, hvor siktemålet er høy avkastning innenfor moderat risiko, der svingningene i fondets internasjonale kjøpekraft er det beste målet på risiko. Midlene skal bidra til å sikre grunnlaget for framtidig velferd, herunder pensjoner. Kilde: St. meld. nr. 2 (2003–2004): Revidert nasjonalbudsjett 2004, side 82.

<sup>9</sup> Se St.meld. nr. 29 (2000–2001): Retningslinjer for den økonomiske politikken

fondet.<sup>10</sup> Realavkastningen av Petroleumsfondet er forventet å bli 4 prosent per år. Ved særskilt store endringer i fondskapitalen eller i faktorer som påvirker det strukturelle, oljekorrigerede underskuddet fra ett år til det neste, vil endringen i innfasingen av oljeinntekter bli fordelt over flere år, basert på et anslag for størrelsen på realavkastningen av Petroleumsfondet noen år fram i tid. Handlingsregelen innebærer ifølge fremskrivningene i Nasjonalbudsjettet 2004 en forholdsvis jevn årlig bruk av oljeinntekter som andel av BNP de nærmeste årene.

Regelen om at bare avkastningen av Petroleumsfondet skal brukes, innebærer at det ikke spises av formuen. Petroleumsfondet vil øke så lenge staten har en positiv kontantstrøm fra oljevirkomheten. Når omvekslingen fra olje til finansformue er gjennomført, skal det fortsatt ikke tas ut mer enn at den reelle verdi av formuen opprettholdes – i prinsippet til evig tid.

## 2.6 Utsikter

De store overskuddene på driftsbalansen gjenspeiler kontantstrømmen fra petroleumsvirkomheten i Nordsjøen. Petroleumproduksjonen økte jevnt fram til århundreskiftet. Prognoser indikerer at kontantstrømmen fra petroleumsvirkomheten etter hvert vil avta, fra et nivå på om lag 14 prosent av BNP i 2003 til 1 prosent mot midten av århundret, se figur 2.8.

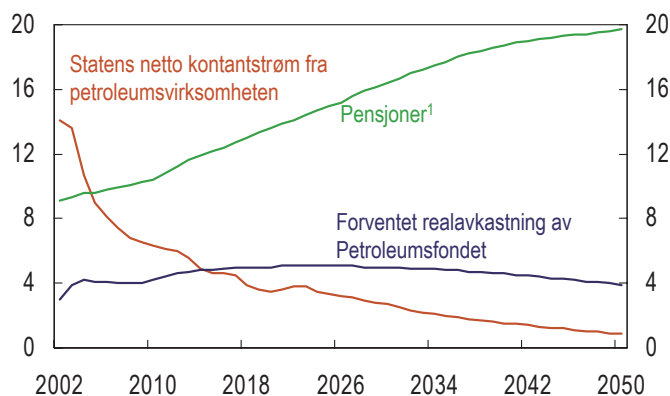
Fordeling mellom generasjoner taler for å spare en del av petroleumsinntektene mens de er på sitt høyeste. Gjennom å investere oljeinntektene i Statens petroleumsfond vil også konsummulighetene øke på sikt, fordi plasseringen over tid ventelig gir god avkastning.

Et eget motiv for å spare er knyttet til profilen på statens utgifter. Mens petroleumsinntektene vil falle markert fremover, ventes utgiftene til pensjoner, helse og omsorg som andel av verdiskapingen å stige kraftig de neste tiårene. Pensjonsutgiftene under folketrygden stiger fordi andelen eldre øker, og fordi en gjennomsnittlig pensjonist vil ha opptjent større tilleggspensjon i fremtiden enn i dag.<sup>11</sup> Statlig finansiering av de fremtidige utgiftene til trygd og omsorg lettes ved at staten sparer i dag.

Kontantstrømmen fra oljevirkomheten til statskassen medfører betydelige overskudd i statens finanser. Gjennom Petroleumsfondet plasserer staten overskuddene i utlandet. Staten bygger samtidig opp forpliktelser gjennom trygdesystemet. Selv om en stor del av oljepengene blir investert i Petroleumsfondet – som man siden kan trekke på for å dekke pensjonsutgifter – ser det ut til at staten på lang sikt minst må opprettholde dagens skatte- og avgiftsnivå for å kunne dekke forpliktelsene.

<sup>10</sup> Se for eksempel Olsen og Skjæveland (2002) for mer om handlingsregelen for finanspolitikken.

<sup>11</sup> Disse problemstillingene er bredere omtalt i St.meld. nr. 2 (2003–2004): Revidert nasjonalbudsjett 2004, kapittel 3.1.5. Se også Norges offentlige utredninger (2004:1). Der drøftes utfordringene for pensjonssystemet i Norge.

**Figur 2.8** Fra olje til fond. Prosent av BNP for Fastlands-Norge

<sup>1</sup> Folketrygdens utgifter til alders- og uførepensjon gitt dagens system.

Kilder: Nasjonalbudsjettet 2004 (St.meld. nr.1 (2003-2004) og Revidert nasjonalbudsjett 2004 (St.meld. nr.2 (2003-2004))

Avkastningen fra Petroleumsfondet vil i noen grad erstatte fallet i oljeinntektene i årene framover. Rundt 2015 kan avkastningen fra fondet bli større enn kontantstrømmen fra oljevirksomheten. Fra da av kan Norges posisjon som internasjonal investor overskygge vår posisjon som produsent av olje og gass.<sup>12</sup> Svingningene i kapitalmarkedene kan komme til å bety mer for statens finanser enn svingningene i oljeprisen.

## 2.7 Kapitalmarkedenes betydning

Siden Petroleumsfondet investerer i en bredt sammensatt portefølje av obligasjoner og aksjer i utlandet, er velfungerende internasjonale kapitalmarkeder en forutsetning for at avkastningen på vår nasjonale formue blir høy.

Kapitalmarkedene er svært effektive verktøy for å kanalisere midler fra de som sparer til de som investerer (i realkapital). Staten kan velge sammensetning, krav til avkastning og risikoprofil på sine finansielle investeringer uten å skjele til finansieringsbehovet til norske foretak. Norske bedrifter på sin side kan velge låne- og egenkapitalstruktur uavhengig av statens finansielle investeringer. Mellom staten som investor og bedriftenes kapitalbehov er det et internasjonalt kapitalmarked. Dette markedet gjør at statens valg av hvor Petroleumsfondet skal plassere sine midler, og bedriftenes valg av finansiering kan atskilles.<sup>13</sup>

Et generelt trekk er at det norske kapitalmarkedet i stigende utstrekning blir vevd sammen med det internasjonale kapitalmarkedet. Det er høy grad av kapitalmobilitet mellom Norge og utlandet. Når kapitalmarkeder integreres over landegrensene, vil noen land være netto låntakere og andre land netto långivere. Land som er inne i en fase med høye realinvesteringer som de forventer god avkastning på, vil gjerne låne fra andre land. Långivende land vil dermed få bedre muligheter til

<sup>12</sup> Omtalen er dels basert på Gjedrem (2003).

<sup>13</sup> Se også Bergo (2002).



å plassere sparemidlene med utsikter til god avkastning. Kapitalmobilitet mellom land gir således flere plasseringsmuligheter for de som vil spare, og bedre lånetilgang for de som vil investere i realkapital. Høy kapitalmobilitet gir derfor utsikter til høyere avkastning på Norges sparing.

## Referanser

- Bergo, Jarle (2002): «Olje på bok og olje på rot», foredrag i Norsk Petroleumsforening, Oslo, 25. april 2002, Norges Banks internettsider <[www.norges-bank.no](http://www.norges-bank.no)>
- Dornbusch, Rudiger, Stanley Fischer og Richard Startz (2004): *Macroeconomics*, ninth edition, McGraw-Hill
- Gjedrem, Svein (2003): «Økonomiske perspektiver», *Penger og Kreditt* 1/2003, s. 4–12
- Steigum, Erling (2004): *Moderne makroøkonomi*, Gyldendal Norsk Forlag
- St.meld. nr. 2 (2003–2004): Revidert nasjonalbudsjett 2004
- St.meld. nr. 1 (2003–2004): Nasjonalbudsjettet 2004
- St.meld. nr. 2 (1994–1995): Revidert nasjonalbudsjett 1995
- St.meld. nr. 29 (2000–2001): Retningslinjer for den økonomiske politikken
- St.meld. nr. 30 (2000–2001): Langtidsprogrammet 2002–2005
- NOU (1995:16): Fra sparing til egenkapital, Finansdepartementet, Oslo
- NOU (2004:1): Modernisert folketrygd, Finansdepartementet, Oslo
- Obstfeld, Maurice og Kenneth Rogoff (1996): *Foundations of International Macroeconomics*, MIT Press
- Olsen, Øystein og Arent Skjæveland (2002): «Handlingsregelen for bruk av oljeinntekter», i Arne Jon Isachsen (red): *Hva gjør oljepengene med oss?*, Cappelen Akademisk Forlag

## Kapittel 3. Finansiell stabilitet

### 3.1 Hva er finansiell stabilitet?

Finansiell stabilitet innebærer at det finansielle systemet er robust overfor forstyrrelser i økonomien, slik at det er i stand til å formidle finansiering, utføre betalinger og omfordele risiko på en tilfredsstillende måte.

Kriser i det finansielle systemet kan ha negative virkninger for vekst og velferd. Det er særlig de negative virkningene for realøkonomien som motiverer inngrep fra myndighetene. Omfattende bankkriser i Norden, Latin-Amerika, Asia og Russland på 1990-tallet, og senest i Argentina i 2001, har vist at faren for finansielle kriser er reell også i vår tid.

I Norge hadde vi betydelige bankproblemer både i 1920-årene og i perioden 1988-93.<sup>1</sup> Forut for begge krisene var det særlig sterk vekst i gjeld og formuespriser. Mens krisen i 1920-årene ble utløst av en tilbakevending til den såkalte paripolitikken, var den siste krisen et resultat av flere sammenfallende faktorer, som dårlig risikostyring i bankene, uheldig valg av tidspunkt og sekvens for reformene i finansiell sektor, samt manglende tilpasninger i den øvrige økonomiske politikken. Steigum (2004) utdyper disse forholdene nærmere.

Kriser i det finansielle systemet vil ikke automatisk påkalle tiltak fra myndighetene. Lokale kriser kan være både nødvendige og sunne for en dynamisk markedsøkonomi. Slike kriser kan gi store tap for enkeltaktører, men dette er i første rekke en omfordeling av inntekt som det ikke er myndighetenes oppgave å motvirke. Et kraftig fall i aksjemarkedet vil for eksempel ikke nødvendigvis være et problem for finansiell stabilitet, så lenge dette i første rekke innebærer omvurderinger av formue uten umiddelbare negative virkninger for realøkonomien. Vedvarende ustabilitet eller ekstreme prisutslag vil derimot være uheldig for markedenes langsiktige funksjonsevne og vil kunne skade den finansielle stabiliteten.

Finansiell stabilitet betyr således ikke at alle deler av systemet skal være stabilt til enhver tid, men at systemet som helhet må være rimelig stabilt og robust overfor økonomiske forstyrrelser. Finansinstitusjonene må blant annet ha tilstrekkelige buffere til å tåle tap, finansmarkedene må ha regler som fungerer under stress, og betalingssystemene må ha tilstrekkelige sikkerheter. Hva som er tilstrekkelig, vil være situasjonsbestemt. Derfor vil også vurderingen av finansiell stabilitet endre seg over tid. Begrepet finansiell stabilitet og dets betydning er nærmere drøftet blant annet av Lund og Solheim (1999) og Padoa-Schioppa (2002).

Det finansielle systemet består av finansmarkeder, finansinstitusjoner og finansiell infrastruktur. De omtales nærmere i kapitlene 4, 5 og 6. Myndighetene legger spesielt stor vekt på robuste og effektive nasjonale systemer, men økt innslag av utenlandske aktører gjør det også nødvendig med samarbeid mellom tilsynsmyndigheter og sentralbanker på tvers av landegrensene for å sikre finansiell stabilitet.

<sup>1</sup> For en nærmere omtale av bankkrisen på 1920-tallet, se Gerdrup (2003).

Ettersom den finansielle strukturen varierer mellom land, vil vektleggingen av ulike sider ved finansiell stabilitet variere. De fleste myndigheter er imidlertid særlig opptatt av at betalingssystemet skal være robust og at formidlingen av sparing til investering skal foregå etter kjente regler i robuste systemer. Bankene er sentrale aktører i betalingssystemet. Innskudd i banker benyttes som betalingsmidler ved siden av kontanter og kredittkjøp. Bankene er også sentrale i å yte kreditt og formidle oppsparte midler fra innskyttere til investorer. Bankenes stabilitet er derfor viktig for finansiell stabilitet. I mer utviklede markedsøkonomier vil formidling av sparing i stor grad også skje direkte via finansielle markeder, særlig i aksje- eller obligasjonsmarkedet. Stabile markeder og robust infrastruktur med kjente regler for handel med verdipapirer blir dermed også viktig for finansiell stabilitet.

Det er hensynet til finansiell stabilitet som gjør at finansmarkedene generelt – og bankene spesielt – er mer regulert og overvåket enn andre næringer. En insolvens i en bank vil normalt ha mer vidtrekkende konsekvenser enn en konkurs i et vanlig foretak. Både smitteeffektene til andre aktører og markeder og konsekvensene for realøkonomien er større. Myndighetene i de fleste land har derfor innført tiltak for å sørge for at bankene ikke tar for stor risiko. Viktige deler av regelverket er dessuten begrunnet med behov for forbrukerbeskyttelse.

### 3.2 Hvorfor er finansiell stabilitet et mål?

Den siste norske bankkrisen (1988–93) var meget dyp og langvarig. Store tap førte til underskudd i bankene i flere år, med påfølgende lave utlån og svak økonomisk vekst.<sup>2</sup> Asia-krisen (1997–98) fikk også store negative realøkonomiske konsekvenser og viste tydelig hvor viktig finansiell stabilitet er og hvorfor myndighetene bør være opptatt av dette.<sup>3</sup> Nyere forskning fremhever dessuten de positive realøkonomiske konsekvensene av en robust og effektiv finanssektor.

Betydningen av en velfungerende finansiell sektor for økonomisk vekst ble tidlig påpekt av blant annet Gurley and Shaw (1955). Nyere forskning har bekreftet deres funn, samt klargjort hvilke funksjoner ved det finansielle systemet som er viktige, jf. Verdensbanken (2001) og videre referanser der. Ofte trekkes særlig følgende funksjoner fram:

- Mobilisere sparing: Gjøre oppsparte midler tilgjengelig for investorer
- Formidle kreditt – spesielt til produktive investeringer
- Overvåke investeringene: Vurdere om investerte midler anvendes som forutsatt
- Redusere og omfordele risiko – til dem som er best egnet til å bære den

<sup>2</sup> Bankkrisen i perioden 1988–1993 er drøftet i blant annet NOU 1992:30 og Dokument nr. 17 (1997–98): «Rapport til Stortinget fra kommisjonen som ble nedsatt av Stortinget for å gjennomgå ulike årsaksforhold knyttet til bankkrisen».

<sup>3</sup> Asiakrisen fant sted i 1997–98. Kapitalinngang og overinvesteringer tidlig på 1990-tallet ble snudd til kapitalutgang og press på landenes faste valutakurser. Thailand var det første landet som gav opp den faste valutakursen og slapp sin valuta fri i juli 1997. Devalueringsforventningene økte dermed ytterligere også for andre valutaer i regionen. Sør-Korea gav opp forsvaret av sin valuta i november samme år. Berg (1999) gir en kronologisk gjennomgang og bred diskusjon av Asia-krisen.

Særlig de to siste funksjonene bidrar til fremveksten av produktive investeringer. Både overvåking av investeringene og omfordeling av risiko krever innsikt og kunnskap og gjør at finansiell sektor kan karakteriseres som «økonomiens hjørne». Denne institusjonelle rollen har vist seg å være viktigere enn tidligere antatt.

Fremveksten av effektive finansielle markeder er således viktig for finansiell stabilitet (jf. kapittel 4). Markedene kan supplere tradisjonelle bankkanaler for kreditt og styrke overvåkings- og risikofunksjonen. Sjøkk vil også absorberes lettere av det finansielle systemet, selv om store prisendringer vil kunne ha betydelige formueseffekter. Derivatmarkeder kan også benyttes til å omfordele risiko mellom deltakerne i markedet.<sup>4</sup> Kurssikring av for eksempel fremtidige valutainntekter er et eksempel på slik omfordeling av risiko. Denne type handel gir aktørene en mulighet til å plassere risikoen hos dem som er mest villige, og kanskje best i stand til å bære den. Slik omfordeling må antas å styrke finansiell stabilitet.

Forskjellene i finansinstitusjonenes og verdipapirmarkedenes evne til å håndtere krisesituasjoner illustreres ved at de fleste og største finanskriser har vært bankkriser med til dels store realøkonomiske kostnader. Kriser i verdipapirmarkedene har i stor grad blitt løst ved prismekanismen, med små realøkonomiske kostnader. Således var de realøkonomiske virkningene av aksjekursfallet i september 1987 overraskende små og kortvarige. Krisen i LTCM<sup>5</sup> i USA i 1998 hadde også en begrenset effekt på verdens verdipapirmarkeder, jf. Lowenstein (2001). LTCM-krisen viste at banker og verdipapirmarkeder kan utfylle hverandre i krisesituasjoner. Under krisen tørket markedet for verdipapirlån med kreditt risiko opp i en kortere periode. Da økte bankene sine utlån og hindret en mer omfattende kredittørke. Omvendt vil verdipapirfinansiering kunne erstatte banklån for visse låntakere når det oppstår bankproblemer.

Hensynet til finansiell stabilitet tilsier derfor både velfungerende banker og velfungerende verdipapirmarkeder. For de fleste land vil det finansielle systemet bli mer robust med framvekst av større og mer velutviklede verdipapirmarkeder enn det man har i dag. Levine (2003) gir en bred oversikt over betydningen av finansiell sektor for økonomisk vekst, og også en vurdering av balansen mellom bankbaserte og markedsbaserte systemer.

### 3.3 Nærmere om finanskriser

Svært mange land har i løpet av det siste tiåret vært igjennom omfattende bankkriser. Problemer i deler av finansiell sektor spredte seg til andre deler av sektoren, og man opplevde det man kan kalle en systemkrise. Dette har aktualisert spørsmålet om kriser faktisk er et iboende trekk ved dagens finansielle systemer.

<sup>4</sup> Derivater er forklart nærmere i avsnitt 4.5. Den norske legaldefinisjonen er gitt i lov om verdipapirhandel § 1-2.

<sup>5</sup> LTCM (Long-Term Capital Management) var et stort amerikansk hedgefond som spesialiserte seg på såkalt konvergenshandel i obligasjoner og derivater. Med en kapitalbase på fem milliarder dollar hadde fondet eksponert seg for totalt 200 milliarder i 1998. Et kraftig verdifall i fondet førte til at den amerikanske sentralbanken grep inn. Den overtalte en gruppe finansinstitusjoner til å overta fondet for å unngå panikk i finansmarkedene.

Overgangen til et markedsbasert system har skapt økt rom for finansielle sykler. Perioder med høy økonomisk vekst går ofte sammen med høy kredittvekst og stigende priser på formuesobjekter, som fast eiendom. I nedgangstider blir ofte kredittveksten lavere og verdien på formuesobjekter faller. Slike finansielle sykler kan få en selvforsterkende dynamikk i oppgangs- og nedgangsfaser, og i verste fall føre til at det bygges opp finansielle ubalanser som kan utløse og forsterke en nedgang, med påfølgende finansiell krise.

I oppgangsperioder øker inntektene til bedrifter og husholdninger. Verdien på eiendom og verdipapirer, og dermed på sikkerheter for nye lån, stiger. Bedrifter og finansforetak blir oppgradert av kredittvurderingsselskaper. Bankenes resultater bedres, tapene synker, og de kan øke utlånene uten å svekke kapitaldekningen. Økte utlån finansieres lett i penge- og kapitalmarkedene, både innenlands og fra utlandet. Innhenting av egenkapital går også normalt lettere i oppgangstider.

Under slike forhold kan risikoen ved utlån lett *undervurderes* og ikke prises inn i marginene. Finansnæringen blir preget av den generelle optimismen som gjør seg gjeldende, og sterk konkurranse kan føre til kamp om markedsandeler. Bankene bidrar på denne måten til å bygge opp risiko i det finansielle systemet. Faren er at det kan oppstå overinvesteringer. Optimisme kan raskt snus til pessimisme dersom investeringene ikke lever opp til forventningene, og negative nyheter oppstår og brer seg. Dette kan føre til at finansiell sektor tror at også risikoen ved nye prosjekter har økt. Faren er da at risiko overvurderes og kreditten strammes til. En slik kreditt- og kapitaltørke kan utløse eller forsterke en krise.

Kindleberger (1978) gir i boken *Manias, panics and crashes: A History of financial crisis* en levende beskrivelse av slike kriseforløp. I krisens innledende fase endres oppfatningen om hva som er «riktige priser». Dette gir grunnlag for en kraftig formuesprisstigning som bringer fordringer og gjeld opp på historisk høye nivåer. Deretter følger økte lånopptak og ytterligere vekst i formuespriser, som så legger grunnlaget for videre kredittvekst. Krisen oppstår når mange investorer samtidig ønsker å redusere sine eksponeringer og selge seg ut.

Denne beskrivelsen av grunntrekkene i kriseforløpet er det bred enighet om – etter at krisen har inntruffet. Problemet er imidlertid å se at krisen er i anmarsj før den inntreffer. Blanchard (1979) viste tidlig at rasjonelt dannede priser på finansielle aktiva, der verdien avhenger av fremtidig inntjening, ikke er entydig definert. Formuespriser kan dermed «hoppe» fra en rasjonell markedslikevekt til en annen ettersom forventningene om fremtiden endres. Gjeldsbelastning og boligpriser kan således være på historisk høye nivåer, men det kan samtidig være vanskelig å fastslå om dette nivået er for høyt, og eventuelt når et omslag vil komme. Selv om man i ettertid kan være enige om at mange finanskriser har felles kjennetegn, er det derfor fortsatt ulike oppfatninger om årsakene til slike kriser. Kriser som utløses av tilfeldige skift i forventninger, vil være vanskelig å forutsi eller unngå. Hvis de derimot systematisk kan henføres til bestemte forhold som inntreffer før krisen utløses, for eksempel en kombinasjon av sårbar struktur som utsettes for et (eller flere) sjokk som så utløser en krise, kan man lettere gjøre noe for å unngå dem.

Allen og Gale (2003) fremholder at finansielle kriser kan knyttes til systematiske variasjoner i fundamentale økonomiske forhold forut for krisen. Kaminsky og Reinhart (1996) bekrefter dette i en studie av finanskriser i 20 land. De viser at de fleste krisene kunne knyttes til forutgående finansiell liberalisering, kraftig kredittvekst, samt kraftig vekst i aksje- og eiendomspriser. Borio og Lowe (2002) benytter denne innsikten til å utvikle en modell for å varsle bankkriser, hvor kredittvekst, aksjepriser og investeringer i bygg og anlegg inngår. De finner at denne modellen har gode egenskaper, dvs. den fanger opp en stor del av de aktuelle krisene. De peker imidlertid på at det kan være vanskelig å angi presist når en krise vil utløses, men at modellen er godt egnet til å fange opp økt sårbarhet, som er en nødvendig forutsetning for en krise. Hvorvidt myndighetene faktisk kan forutse og forhindre fremtidige finanskriser, er selvsagt et viktig spørsmål. Goodhart (2002) har påpekt vanskelighetene med å predikere kredittrisiko og utlånstap i bankene, mens Rubin (1999) hevder at alle kriser er forskjellige og dermed vanskelige å forutsi.

### 3.4 Myndighetenes arbeid med å sikre finansiell stabilitet

Selv om finansiell stabilitet er ønskelig, er det ikke uten videre opplagt at det offentlige behøver å foreta seg noe i den forbindelse. De fleste markeder fungerer jo bra uten særskilte offentlige inngrep, så hvorfor skulle ikke finansmarkedene også kunne gjøre det? Det er flere grunner til at finansmarkedene generelt, og bankene spesielt, krever spesielle tiltak fra myndighetenes side:<sup>6</sup>

- Den viktigste grunnen er at en konkurs i, eller tvil om soliditeten til en bank, normalt vil ha mer vidtrekkende konsekvenser enn en konkurs i et enkeltforetak i andre bransjer eller næringer. Omfattende uttak av innskudd kan svekke tilliten til betalingssystemet, og problemer for en bank kan raskt spre seg (via interbankmarkedet) til andre banker.
- De realøkonomiske konsekvensene av en omfattende bankkrise kan bli svært store.
- De budsjettmessige konsekvensene av å redde et banksystem kan også bli svært store.
- Manglende tillit til finansinstitusjonene kan føre til et lavere nivå på sparing og investering og ha negative langsiktige konsekvenser for den økonomiske veksten.
- Bankene har svært mange kreditorer sammenlignet med andre foretak.

Det er med andre ord betydelige eksterne virkninger i finansiell sektor som den enkelte aktør ikke kan forventes å ta hensyn til, og som gjør at myndighetene i de fleste land har innført tiltak for å sikre en viss grad av stabilitet. Inngrepene har i noen grad endret karakter over tid. Tidligere var det først og fremst faren for at smitte fra en enkelt bank kunne lede til innskyterflukt fra hele banksystemet, man

<sup>6</sup> Dewatripont og Tirole (1994) og Goodhart (1998) gir gode oversikter over behovet for reguleringer av finanssektoren.

## Tekstboks 3.1: Innskuddssikring i Norge

*Innskudd i norske banker er sikret med opptil to millioner kroner*

Den enkelte kunde er etter loven dekket for sine innskudd i en bank med inntil to millioner kroner. Grensen gjelder selv om kunden har flere konti i samme bank. Har kunden innskudd i flere banker, gjelder grensen for hver av bankene.

Generelt er alle innskuddsformer der innskyteren er navngitt, dekket. Privatpersoner og næringsdrivende dekkes på like vilkår. Innskudd fra andre finansinstitusjoner dekkes ikke.

Sikringsfondet skal dekke tap på innskudd så snart som mulig og senest tre måneder etter at (i) Kredittilsynet har kommet til at institusjonen ikke er i stand til å tilbakebetale innskudd, eller (ii) banken er satt under offentlig administrasjon.

Utenlandske banker som driver virksomhet i Norge, er i utgangspunktet ikke omfattet av den norske garantiordningen. Innskudd som norske kunder har i slike banker, vil være dekket gjennom de innskuddsgarantiordningene som er opprettet i disse bankenes hjemland.

så på som den alvorligste form for finansiell ustabilitet. For å redusere denne faren ble det opprettet innskuddssikring, samtidig som man antok at sentralbanker i siste instans ville tilføre likviditet hvis banksystemet var truet.<sup>7</sup>

Innskuddssikring svekker imidlertid innskytternes insentiver til å vurdere bankens utlånspolitikk og dermed risikoen for en bankkonkurs. At bankene på denne måten skjermes fra å ta de fulle konsekvenser av sine egne handlinger, svekker markedsdisiplinen og kan føre til at de tar større risiko ved plassering av sine midler enn de ellers ville gjort.

For å unngå for stor risikotaking har myndighetene i nærmest alle land innført en rekke reguleringer av banker og andre finansinstitusjoner.<sup>8</sup> Dette gjøres dels gjennom regler for hva slags og hvor stor risiko de kan ta, dels gjennom krav til størrelse på egenkapitalen i forhold til den risikoen institusjonen har i sin portefølje. I tillegg er det opprettet offentlige institusjoner som skal påse at reguleringer overholdes, og mer generelt at finansinstitusjonene ikke påtar seg for stor risiko.

Ønsket om å øke kapitaldekningen i internasjonalt aktive banker førte til at man i 1988 fikk et nytt og omfattende regelverk for bankenes kapitaldekning (Basel I).

<sup>7</sup> Se Freixas og Rochet (1997) for en teoretisk drøfting av motivene for innskuddssikring og nødkreditt fra sentralbanken.

<sup>8</sup> I Norge har Banklovkomisjonen arbeidet i mange år med en revidering av norsk finanslovgivning. Se <http://odin.dep.no/fin/html/utvalg/utvalg34.html> for en oversikt over dens ulike utredninger.



### Tekstboks 3.2: Hva er Basel I og Basel II?

Dagens regelverk (Basel I) har hatt stor internasjonal gjennomslagskraft og er i dag den globale standarden for regulering av kapitaldekning i banker. Mer enn 100 land har implementert Basel I, og denne internasjonale standarden har trolig bidratt til å styrke soliditeten i banksektoren i mange land. Basel I har imidlertid hatt visse svakheter. Et problem har vært at kapitalkravet ikke godt nok har reflektert bankenes faktiske risiko.

Basel II innebærer et mer omfattende, komplekst og risikosensitivt kapitaldekningsregelverk enn Basel I. Regelverket bygger på tre pilarer: Pilar 1 fastsetter minimumskrav til ansvarlig kapital for bankens kreditt-, markeds- og operasjonelle risiko, mens pilar 2 og 3 omhandler tilsynsmessig oppfølging og markedsdisiplin (rapportering av informasjon). Med Basel II vil bankene få muligheter og incentiver til å benytte mer avanserte metoder for å beregne kapitaldekningskravet for kredittrisiko, i tillegg til en standardmetode. Hovedprinsippet i Basel II er at kapitaldekningskravene i større grad skal gjenspeile den reelle risikoen ved kredittgiving.

Det nye regelverket vil bli implementert i perioden 2007–2008. EU vil gjennomføre de nye anbefalingene ved å vedta dem i et nytt kapitaldekningsdirektiv. Norske myndigheter støtter intensjonene med det nye regelverket, og vil som følge av EØS-avtalen innarbeide EU-bestemmelsene i norsk rett.

Tilsynsmyndighetene ble da enige om at store internasjonale banker burde ha en kjernekapital på minst 4 prosent og en samlet kapitaldekning på minst 8 prosent.<sup>9</sup> Dette regelverket er siden blitt nyansert og utvidet slik at det nå også omfatter markedsrisiko på bankenes handel med finansaktiva. En ny versjon (Basel II, se tekstboks 3.2) legger større vekt på bankenes egne risikomodeller og åpner for et mer risikosensitivt kapitalkrav. Arbeidet med de nye Basel-anbefalingene har gitt opphav til en omfattende diskusjon om kapitalkrav og bankregulering som reiser flere grunnleggende spørsmål, herunder behovet for et mindre komplisert regelverk for banker, hva som er optimal kapitalstruktur i banker, og faren for at det nye regelverket kan gi større svingninger i bankutlån i takt med konjunktursyklusene – såkalt prosyklisk adferd. Denne debatten har til fulle vist hvor viktig utformingen av regelverket kan være for finansiell stabilitet.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Ansvarlig kapital består av kjernekapital og tilleggs kapital, samt generelle reserveavsetninger. Kjernekapital består av egenkapital, samt annen kapital som kan likestilles med egenkapital. Tilleggs kapital omfatter instrumenter som har karakter av å være både gjeld og egenkapital. Nærmere presiseringer er gitt i Forskrift om ansvarlig kapital fra 1. juni 1990.

<sup>10</sup> For mer informasjon om Basel II-regelverket, se hjemmesiden til Basel-komiteen: <http://www.bis.org/bcbs/index.htm>.



Det offentlige kan særlig bidra til finansiell stabilitet ved å etablere effektive lover og reguleringer, for eksempel for konkurs og for finansielle sikkerheter som stilles ved lånopptak. Det skaper blant annet bedre forutsigbarhet for produktive investeringer. Det internasjonale pengefondet (IMF) og Verdensbanken samarbeider for å fremme «best practice» i finansiell sektor: *Financial Sector Assessment Program* (FSAP). Programmet omfatter både industrialiserte land og utviklingsland. IMF (2003) dokumenterer hvordan man i programmet søker å identifisere sterke og svake sider ved finansiell sektor i medlemslandene, samt peker på hvilke tiltak som bør prioriteres.

I Norge er myndighetenes arbeid med finansiell stabilitet delt mellom Finansdepartementet, Kredittilsynet og Norges Bank. Bankenes sikringsfond har også en sentral plass i det norske sikringssystemet, jf. NOU 1995:25. Finansdepartementet har det overordnede ansvaret og forvalter i utgangspunktet de fleste fullmakter som Stortinget gir regjeringen på dette området. Departementet forbereder og foreslår lovvedtak og gir konsesjon til opprettelse av nye finansinstitusjoner. Tilsynsarbeidet og en rekke mindre prinsipielle fullmakter er delegert til Kredittilsynet.

Kredittilsynet skal se til at de institusjoner det har tilsyn med, virker på hensiktsmessig og betryggende måte. Gjennom tilsyn med foretak og markeder skal Kredittilsynet bidra til finansiell stabilitet og ordnede markedsforhold og til at brukerne kan ha tillit til at finansielle avtaler og tjenester blir fulgt opp. Kredittilsynet må, i tillegg til sitt forebyggende arbeid, ha beredskap for å bidra til å løse problemer som kan oppstå. Kredittilsynet har tilsyn med banker, finansieringselskaper, kredittforetak, forsikringsselskaper, pensjonskasser, verdipapirforetak, verdipapirfondsforvaltning og markedsatferd i verdipapirmarkedet, børser og autoriserte markedsplasser, oppgjørssentraler og verdipapirregistre, eiendomsmeglingsforetak, inkassoforetak, regnskapsførere og revisorer. Kredittilsynet baserer sitt arbeid på et bredt sett av virkemidler, herunder stedlig tilsyn, dokumentbasert tilsyn og analyser, overvåking av makroøkonomi og andre relevante utviklingstrekk, utvikling og forenkling av regelverk, samt aktivt internasjonalt samarbeid.<sup>11</sup>

Norges Bank har ansvaret for å bidra til robuste og effektive finansmarkeder og betalingssystemer. Skulle det oppstå en situasjon der selve det finansielle systemet er truet, vil Norges Bank, i samråd med andre myndigheter, vurdere behovet for og om nødvendig iverksette tiltak som kan bidra til å befeste tilliten til det finansielle systemet. Ekstraordinær tilførsel av likviditet i tilfelle likviditetsproblemer inngår blant Norges Banks virkemidler. Norges Bank har dermed også et helhetsansvar for at landet har en velfungerende finansnæring.

Ved kriser der både Kredittilsynet og Norges Bank er involvert, vil Finansdepartementet, i tillegg til sitt overordnede ansvar, ha en viktig rolle i koordineringen av de ulike aktørers virksomhet. I flere land er det etablert egne avtaler mellom sentrale myndighetsorganer. I Norge har Kredittilsynet og Norges Bank en slik forståelse når det gjelder overvåking av betalingssystemene. Norges Bank og Kredittilsynet

<sup>11</sup> Se <http://www.kredittilsynet.no> for mer informasjon om Kredittilsynets arbeidsoppgaver.

har dessuten egne avtaler med andre lands sentralbanker og tilsynsmyndigheter. Det er regelmessige møter mellom Norges Bank og henholdsvis Kredittilsynet og Finansdepartementet der spørsmål knyttet til finansiell stabilitet drøftes. I samsvar med Stortingets forutsetninger er det etablert tett samarbeid mellom Norges Bank og Kredittilsynet på flere nivåer. Norges Bank er dessuten representert i styret i Kredittilsynet med en observatør.

### 3.5 Hva gjør Norges Bank for å sikre finansiell stabilitet?

Norges Banks oppgaver og ansvar for stabiliteten i det finansielle systemet er forankret i sentralbanklovens § 1, der det heter at banken skal: «... fremme et effektivt betalingssystem innenlands og overfor utlandet og overvåke penge-, kreditt- og valutamarkedene. ...» og i sentralbanklovens § 3: «...Banken skal underrette departementet når det etter bankens oppfatning er behov for tiltak av penge-, kreditt- og valutapolitisk karakter av andre enn banken. Banken skal informere offentligheten om penge-, kreditt- og valutaforholdene. ...» Lov om betalingssystemer, som trådte i kraft i 2000, gir dessuten Norges Bank et eget konsesjonsansvar for bankenes avregnings- og oppgjørssystem, de såkalte interbanksystemene.

Norges Banks arbeid med finansiell stabilitet er tredelt: (i) forebygge finansiell ustabilitet, (ii) overvåke faren for finansiell ustabilitet, og (iii) medvirke til løsning av krisesituasjoner hvis stabiliteten i det finansielle systemet er truet.

**Norges Banks forebyggende oppgaver** er først og fremst innrettet mot å begrense risikoen i avregnings- og oppgjørssystemene for å hindre at likviditets- og soliditetsproblemer forplanter seg mellom aktørene i finansmarkedene. En svikt i denne betalingsinfrastrukturen kan ha betydelige konsekvenser for handel med varer og tjenester og for stabiliteten i finansmarkedene. Samfunnet kan dermed bli påført store kostnader. Det er lagt stor vekt på å begrense systemrisikoen, slik at problemer i en finansinstitusjon eller i et delmarked ikke forplanter seg til de øvrige banker og finansmarkeder gjennom betalingssystemene. I 1997 ble det innført et system med kontinuerlig oppgjør av bankenes mellomværende gjennom dagen. I dag gjøres de fleste store interbanktransaksjoner opp enkeltvis og fortløpende (bruttooppgjør), samtidig som oppgjør på basis av avregning mellom bankene (nettoppgjør) blir gjennomført oftere enn tidligere.

Mens Norges Bank har et direkte og overordnet ansvar på betalingssystemområdet, har sentralbanken i første rekke en rådgivningsfunksjon overfor Kredittilsynet og Finansdepartementet på regelverksområdet og når det gjelder rammebetingelsene for øvrig. Uttalelser på disse områdene tar i særlig grad utgangspunkt i forhold av betydning for den finansielle stabiliteten, som for eksempel regelverket for kapitaldekning, tapsavsetninger, innskuddsikring, offentlig administrasjon, regnskapsføring, m.v.

*Norges Banks overvåking* er innrettet mot å avdekke utviklingstrekk som kan føre til svekket inntjening og økte tap i finansiell sektor, og oppbygging av finansielle ubalanser som kan true den finansielle stabiliteten. Siden 1995 er det i halvårlege rapporter om finansiell stabilitet tegnet et helhetlig bilde av risikoen i finansiell sektor.<sup>12</sup> Rapportene inneholder en vurdering av utviklingen i finansnæringen, med særlig vekt på bankene, og en analyse av hvor godt rustet næringen er til å møte eventuelle sjokk i økonomien. Denne overvåkingen bidrar til økt innsikt i virkemåten til finansinstitusjoner og finansmarkeder, og vil kunne redusere sannsynligheten for fremtidige kriser i det finansielle systemet.

I rapportene vurderes sentrale risikofaktorer for finansinstitusjonene, med særlig vekt på kredittrisiko, likviditetsrisiko, markedsrisiko og oppgjørskrisiko. (De ulike risikoformene omtales nærmere i egen tekstboks.). Analysene bygger blant annet på informasjon fra ulike makroøkonomiske modeller som benyttes i Norges Bank, jf. Eitrheim og Gulbrandsen (2001).<sup>13</sup>

Analysen i rapportene baserer seg også på indikatorer som kan gi advarsel om risikofylte utviklingstrekk i banksektoren. Basert på erfaringene fra bankkriser i flere ulike land har mange sentralbanker og tilsynsmyndigheter økt sin innsats med å overvåke finansinstitusjoner og finansielle markeder. IMF (2003) presenterer to sett med anbefalte indikatorer for finansiell stabilitet: Et begrenset sett med utvalgte indikatorer for finansinstitusjonene, samt et utvidet sett med anbefalte indikatorer for andre sektorer som kan påvirke risikoen i finansinstitusjonene og øke ustabiliteten i det finansielle systemet.

Indikatorer for finansinstitusjonene er et nyttig utgangspunkt for en vurdering av finansiell sektor, men det er nødvendig å supplere analysen med indikatorer for husholdningenes og foretakenes finansielle stilling, samt utviklingen i verdipapirmarkedene. Det gir grunnlag for å danne seg et helhetlig bilde av risikoen i finansiell sektor, herunder en forståelse av smittekanalene innenfor det finansielle systemet. Et viktig aspekt ved arbeidet med analyser av finansiell stabilitet er å overvåke risikofaktorer banker og finansmarkeder står overfor, jf. tekstboks 3.3.

Hovedindikatorerne for utviklingen i kredittrisikoen ved utlån er gjelds- og rentebelastningen i foretak og husholdninger. Utviklingen her analyseres under ulike mikro- og makroøkonomiske forutsetninger. Samspillet mellom husholdningenes inntektsutvikling, foretakenes inntjening og sysselsettingen er særlig viktig, spesielt i nedgangstider. Økt arbeidsløshet vil da føre til mindre inntekter for husholdningene, redusert konsum, økonomiske problemer for foretakene og muligheter for tap på lån fra bankene.

<sup>12</sup> Rapportene er tilgjengelige på Norges Banks hjemmeside: [http://www.norges-bank.no/publikasjoner/finansiell\\_stabilitet](http://www.norges-bank.no/publikasjoner/finansiell_stabilitet)

<sup>13</sup> Eklund og Gulbrandsen (2000) gir også en god oversikt over metodegrunnlaget for analysene av finansiell stabilitet i Norges Bank. Bergo (2002) gir en oppdatering.

### Tekstboks 3.3: Risikoer i finansmarkedene og betalingssystemet

Finansinstitusjonene og finansmarkedene har en sentral oppgave ved at de skal bidra til bedre håndtering av risiko i økonomien. En del av risikohåndteringen er å kartlegge hva risikoen består i og hvordan den kan forebygges. Til hjelp for dette er de ulike formene for risiko gitt ulike navn. Risikoene blir ofte omtalt som markedsrisiko, kredittrisiko, likviditetsrisiko (herunder oppgjørsrisiko), operasjonell risiko, juridisk risiko og systemrisiko.

**Markedsrisiko** er en samlebetegnelse og omfatter risikoen for tap knyttet til poster på og utenfor balansen som følge av endringer i markedspriser som renter, valutakurser og varepriser eller egenkapitalverdier. De enkelte risikotypene benevnes ofte som renterisiko, valutarisiko og prisrisiko.

**Kredittrisiko** er risiko for tap som følge av at motparten misligholder sine forpliktelser. Ved næringslån kan dette være risikoen knyttet til en sektor (for eksempel fiskeoppdrett) eller til enkeltaktører. I betalingssystemet blir bankene utsatt for kredittrisiko dersom de godskriver betalingsmottaker før de selv har mottatt oppgjør fra betalers bank. Det er i realiteten en meget kortsiktig kundekreditt. Et spesielt trekk ved kredittrisikoen i betalings-systemet er at tap kan oppstå som følge av kunders betalinger og ikke ved bankenes egne bevisste handlinger. En banks eksponeringer kan dermed utilsiktet overstige de kredittlinjene den ellers ville gitt.

**Likviditetsrisiko** brukes ofte som betegnelse på risiko knyttet til forskjell i løpetid mellom bankers aktiva og passiva. Typisk har bankene brukt innskudd som kunden disponerer uten oppsigelsestid, som grunnlag for lån med lengre løpetid. Et høyt nivå på kortsiktig finansiering vil være en risiko for bankene. Utenlandsk kortsiktig finansiering er normalt mer ustabil enn innenlandsk. Problemer med å gjennomføre transaksjoner av ønsket størrelse uten å påvirke prisene kalles også likviditetsrisiko. Det kan utløse ytterligere problemer om eiendeler må realiseres til lave priser. I betalingssystemet kan likviditetsrisiko oppstå hvis en transaksjon ikke gjennomføres til rett tid, enten fordi motparten ikke kan gjøre opp for seg eller fordi det av andre grunner oppstår forsinkelser i betalingssystemet. Bankene vil ofte ha kort tid på seg til å hente inn manglende likviditet, og er sårbare overfor store motparter som ikke innfrir sine forpliktelser til rett tid. Denne formen for likviditetsrisiko omtales ofte som **oppgjørsvisiko**.

**Operasjonell risiko** er knyttet til utilstrekkelige kontrollsystemer og menneskelig svikt. Det kan gjelde mangelfulle prosedyrer, feil i IT-systemer, regelbrudd, bedragerier, brann og terrorangrep eller lignende. Operasjonell risiko kan forårsake eller forsterke kreditt- eller likviditetsrisiko. Økt bruk av informasjonsteknologi, store fusjoner og overføring av oppgaver til

store datasentraler kan ha økt operasjonell risiko knyttet til maskin- eller programfeil (men samtidig kan faren for menneskelig svikt i kontrollrutiner ha blitt redusert). Operasjonell risiko er en svært sammensatt risikokategori, og den omfatter blant annet juridisk risiko, som likevel ofte blir omtalt som en egen risikokategori. **Renommérisiko** er også et element av operasjonell risiko, som er knyttet til at en hendelse kan få følger for virksomhetens rykte, som igjen kan få betydning for mulighetene til å drive forretninger i fremtiden.

**Juridisk risiko** kan defineres som risikoen for tap fordi en kontrakt ikke kan gjennomføres som planlagt, eller at pant ikke kan realiseres som forutsatt. Den kan ha bakgrunn i et utilfredsstillende lovverk eller juridisk usikkerhet, for eksempel om når en betaling er gjort opp med endelig virkning. Dette kan skape eller forsterke kreditt- eller likviditetsrisiko. Juridisk risiko oppstår ikke minst i internasjonale forretningsforhold, siden rettsgrunnlaget ofte er ulikt i de forskjellige landene.

**Systemrisiko** er risikoen for at likviditets- og soliditetsproblemer i et selskap, markedssegment, oppgjørssystem eller en bank skal spre seg og forårsake illikviditet eller insolvens hos andre banker eller i andre deler av det finansielle systemet. Dersom en betydelig motpart ikke innfrir sin forpliktelse, kan fordringshaveren bli ute av stand til å innfri egne forpliktelser. Dette kan føre til at andre blir ute av stand til å innfri sine forpliktelser, og i verste fall kan det oppstå en systemkrise ved at likviditets- og solvensproblemer sprer seg. En slik systemkrise i finansiell sektor vil svekke bankenes evne til å formidle kreditt og kapital, og kan dessuten ha konsekvenser for bankenes evne til å tilby betalingstjenester. De totale kostnadene for samfunnet ved en slik krise kan overstige bankenes egne tap, og bankene har derfor ikke tilstrekkelige insentiver til å begrense systemrisikoen. I de fleste utviklede økonomier arbeider derfor sentralbankene for å sikre at bankene er kjent med og kan kontrollere den risiko de tar.

Utsiktene for tap på utlån til foretakene analyseres blant annet med en modell for kredittrisiko basert på regnskapsdata for samtlige norske foretak fra Brønnøysundregistrene, jf. Bernhardsen (2001). Modellen predikerer individuelle konkurssannsynligheter for ikke-finansielle foretak gjennom karakteristika som alder, størrelse og ulike regnskapsvariable. Modellen sier noe om foretakenes inntjening, likviditet og soliditet, og kan brukes til å anslå forventede utlåntap for finansinstitusjonene og til å anslå samlet risikovektet gjeld i hele eller deler av foretakssektoren.

Kredittrisikoen ved utlån til husholdningssektoren analyseres ved bruk av makro- og mikroinformasjon om gjeld, inntekt og formue både for sektoren som helhet og for enkeltgrupper. Det gir en bred forståelse av den samlede kredittrisikoen som bankene står overfor.

Kredittrisikoen overfor foretak og husholdninger ved forstyrrelser i realøkonomien analyseres ved stresstester der en modellerer effekter på bankenes tap av makroøkonomiske sjokk, som for eksempel økt rentenivå eller et boligprisfall, jf. Frøyland og Larsen (2002).

Norges Bank overvåker også likviditetsrisiko, oppgjørssisiko<sup>14</sup> og markedsrisiko i bankene som en del av analysene av finansiell stabilitet.

Norges Banks oppgaver med å håndtere og løse finanskriser tar sikte på å utvikle beredskapsrutiner som kan bidra til å løse problemer av systemmessig art når de oppstår. I praksis har myndighetene i de fleste land inntatt en pragmatisk holdning når det gjelder krisehåndtering. Dette innebærer at myndighetene påtar seg et overordnet ansvar for finansiell stabilitet, men at de ikke på forhånd klargjør i hvilke situasjoner og med hvilke virkemidler de vil gripe inn. Dette betegnes ofte som «konstruktiv uklarhet» (constructive ambiguity). Siktemålet med uklarheten er å redusere insentivene til moralsk hasard. (Aktørene vil kunne oppføre seg mer uforsiktig om de er sikre på at de slipper å bære de økonomiske konsekvensene av egne risikable handlinger.) En prøver altså å få låntakere og långivere til å oppføre seg like forsiktig som de ville ha gjort om de ikke visste at myndighetene vil gripe inn. Freixas m.fl. (1999) gir en bred gjennomgang av sentralbankenes beredskapsrolle og funksjonen som «lender of last resort» (LLR).

Sentralbanker har brukt ulike instrumenter for å løse likviditetskriser. Ved en krise som rammer hele det finansielle systemet, kan man for eksempel tilføre likviditet i stort omfang. Eksempler på dette var rentesenkningen i USA høsten 1998 og den koordinerte likviditetstilførselen etter terrorangrepet den 11. september 2001. Hvis en likviditetskrise bare rammer en enkelt institusjon eller et fåtall institusjoner, kan Norges Bank vurdere å gi lån på særskilte vilkår. Grunnprinsippet er at slike lån bare skal gis til banker som er solvente, men illikvide. Soliditetsproblemer bør løses ved tilførsel av privat egenkapital og av sikringsfondene. Norges Banks likviditetsslån ytes normalt mot sikkerhet.

Et viktig spørsmål er om en illikvid bank er så stor og viktig at det vil kunne true den finansielle stabilitet dersom den ikke blir støttet. Dersom en institusjons problemer begrenser seg til et spørsmål om likviditet, burde den kunne finansiere seg i markedet. Da vil problembankens kreditorer – som ofte er andre banker – vurdere bankens solvens. Sentralbanken eller andre myndigheter vil normalt neppe være bedre i stand til å vurdere institusjonens solvens enn bankens egne långivere. Hvis derimot likviditetskrisen blir så stor at den kan true den finansielle stabilitet, vil myndighetene vurdere hensiktsmessige tiltak, jf. erfaringene fra den siste bankkrisen.

Hvis det skulle oppstå forventninger i markedet om at store finansinstitusjoner uansett vil bli reddet av myndighetene dersom de skulle få finansielle problemer, vil dette kunne føre til svak markedsovervåking og for lav risikobevisthet omkring bankens virksomhet. Markedsaktørene bør ikke på forhånd – og uavhengig

<sup>14</sup> En analyse av bankenes motpartseksponeringer i oppgjørene finnes for eksempel i Bakke og Gerdrup (2002).



av hva slags økonomiske forhold som generelt gjelder – anta at bestemte banker er så viktige eller så store at de ikke kan settes under offentlig administrasjon.<sup>15</sup> Dersom offentlig administrasjon ikke anses å være hensiktsmessig i en gitt situasjon, vil det likevel være slik at eierne må påregne å tape den innskutte kapital og at ledelsen vil bli byttet ut. Dette gjelder uavhengig av bankens kompleksitet og størrelse.

Norges Banks arbeid med *beredskap i finansiell sektor* er knyttet til ansvaret for å fremme et effektivt betalingssystem, bidra til finansiell stabilitet og følge opp *Sivilt beredskapssystem* i finansiell sektor. Internt gjelder dette for bankens egne systemer, blant annet Norges Banks oppgjørssystem (NBO), og eksternt for infrastrukturen i finansiell sektor og ivaretagelse av Norges Banks ansvar i henhold til banksikringsloven. NBO er det sentrale systemet for overføring av fordringer mellom bankene. Det arbeides kontinuerlig med å redusere den operasjonelle risikoen knyttet til driften av NBO og med å styrke beredskapsløsninger og rutiner for å håndtere avvikssituasjoner.

For å effektivisere og tilpasse beredskapsarbeidet i finansiell sektor til en moderne infrastruktur, er *Beredskapsutvalget for finansiell infrastruktur* (BFI) etablert som et felles samordningsorgan. Dette utvalget ble opprettet i 2000 etter samråd med Finansdepartementet og sentrale aktører i finansiell sektor. Utvalgets hovedoppgaver er (i) å komme fram til og koordinere tiltak for å forebygge og løse krisesituasjoner som kan resultere i store forstyrrelser i den finansielle infrastrukturen, og (ii) å forestå nødvendig koordinering av beredskapssaker i finansiell sektor, blant annet innenfor sivilt beredskapssystem. Hovedvekten på arbeidet i BFI er å koordinere informasjon og tiltak mellom sentrale aktører, mens hver enkelt institusjon selv har ansvaret for å gjennomføre beredskapstiltak i egen virksomhet.

## Referanser

- Allen, Franklin og Douglas Gale (2003): *Understanding Financial Crisis*, Clarendon Lectures in Finance, Oxford University Press
- Bakke, Bjørn og Karsten Gerdrup (2002): «Bankenes motpartsrisiko – resultater fra en kartlegging gjennomført av Norges Bank og Kredittilsynet», *Penger og Kreditt* 4/2002, s 195–204
- Berg, Andrew (1999): «The Asia Crisis: Causes, Policy Responses, and Outcomes», *IMF Working Paper* nr. 99/138
- Bergo, Jarle (2002): «Using financial soundness indicators to assess financial stability», presentation at an IMF Conference, September 2002. <<http://norges-bank/english/speeches/2002-09-17/speech-2002-09-17.html>>
- Bernhardsen, Eivind (2001): «A model of bankruptcy prediction», *Norges Bank Working Paper* 2001/10

<sup>15</sup> Ved betydelige økonomiske problemer i en finansinstitusjon vil offentlig administrasjon, og ikke konkurs, måtte vurderes. (Regelverket for offentlig administrasjon er nærmere omtalt i NOU 1995:25 Sikringsordninger og offentlig administrasjon m.v. av finansinstitusjoner).

- Blanchard, Oliver J. (1979): «Backward and Forward Solutions for Economies with Rational Expectations», *American Economic Review* (69), Papers and Proceedings, s 114–118
- Borio, Claudio og Phillip Lowe (2002): «Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus», *BIS Working Paper* 114
- Dewatripont, Mathias og Jean Tirole (1994): *The Prudential Regulation of Banks*, The MIT Press
- Dokument nr. 17 (1997–98): *Rapport til Stortinget fra kommisjonen som ble ned-satt av Stortinget for å gjennomgå ulike årsaksforhold knyttet til bankkrisen*
- Eitrheim, Øivind og Bjarne Gulbrandsen (2001): «A model based approach to analysing financial stability», *BIS Papers* No. 1, s. 311–330
- Eklund, Trond og Bjarne Gulbrandsen (2000): «Norges Banks overvåking av finansiell stabilitet», *Penger og Kreditt* 1/2000 s. 45–52
- Freixas, Xavier og Jean-Charles Rochet (1997): *Microeconomics of Banking*. Kapittel 9: The Regulation of Banks, MIT Press
- Freixas, Xavier, Curzio Giannini, Glenn Hoggarth og Farouk Soussa (1999): Lender of last resort: A review of the literature, *Financial Stability Review*, November, 151–167
- Frøyland, Espen og Kai Larsen (2002): «Hvor sårbare er finansinstitusjoner for makroøkonomiske endringer? En analyse basert på stresstester», *Penger og Kreditt* 2/2002 s. 77–83
- Gerdrup, Karsten (2003): Three episodes of financial fragility in Norway since the 1980s, *BIS Working Papers*, No 142
- Goodhart, Charles (1998): «Some Regulatory Concerns», i C. Goodhart (ed): *The Emerging Framework of Financial Regulation*, Central Banking Publications
- Goodhart, Charles (2002): «The time dimension of risk», i Balling, Morten (ed.): *Technology and Finance – Challenges for Financial Markets, Business Strategies and Policy Makers*, Routledge International Studies in Money and Banking 17
- Gurley, John G. og Edvard S. Shaw (1955): Financial Aspects of Economic Development, *American Economic Review* 45, s. 515–538
- IMF (2003): *Financial Sector Assessment Program—Review, Lessons, and Issues Going Forward*
- Kaminsky, Graciela L. og Carmen M. Reinhart (1996): «The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems», *International Finance Discussion Papers* No. 544
- Kindleberger, Charles (1978): *Manias, panics and crashes: A History of financial crisis*, Cambridge University Press
- Levine, Ross (2003): More on Finance and Growth: More Finance, More Growth? *The Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, July/August 2003, s. 31–46
- Lund, Arild og Jon A. Solheim (1999): Finansiell stabilitet – et viktig mål for sentralbanken, i *Sentralbanken i forandringens tegn. Festskrift til Kjell Storvik*, *Norges Banks skriftserie nr. 28*, s. 57–71
- Lowenstein, Roger (2001): *When Genius Failed: The Rise and Fall of Long Term Capital Management*, Random House
- NOU (1992:30): *Bankkrisen*



- NOU (1995:25): *Sikringsordninger og offentlig administrasjon m.v. av finansinstitusjoner*
- Padoa-Schioppa, Tommaso (2002): «Central banks and financial stability: Exploring a Land in Between», i Vitor Gaspar, Philipp Hartmann og Olaf Sleijpen (red.): *The transformation of the European financial system*, s 269–325. European Central Bank
- Rubin, Robert E. (1999): «Remarks before the World Economic Conference in Davos». <<http://www.ustreas.gov/press/releases/rr2920.htm>>
- Sandal, Knut (2003): «The Nordic banking crisis in the early 1990s – resolution methods and fiscal costs», *Norges Banks skriftserie* nr. 33, s. 77–116
- Schwierz, Christoph (2003): «Economic Costs of the Nordic Banking Crisis», *Norges Banks skriftserie* nr. 33, s. 117–144
- Steigum, Erling (2004): «Financial Deregulation with a Fixed Exchange Rate: Lessons from Norway’s Boom-Bust Cycle and Banking Crisis», *Norges Banks skriftserie* nr. 33, s. 23–76
- Verdensbanken (2001): *Finance for Growth: Policy Choices in a Volatile World*

## Kapittel 4. Penge- og kapitalmarkedene

Kapitalmarkedet er en samlebetegnelse på flere ulike markeder for omsetning av verdipapirer, valuta og derivater. Kapitalmarkedet bidrar til effektiv allokering av sparing til de investeringsprosjektene som har størst lønnsomhet i forhold til risiko, jf. kapittel 2. Gjennom utstedelse av aksjer og obligasjoner i verdipapirmarkedet kan prosjekter lettere finansieres, fordi risikoen spres på mange investorer og långivere. I dette markedet låner sparene direkte til låntakerne i stedet for å gå veien om finansinstitusjonene. Slike alternative finansieringskilder bedrer kapitaltilgangen og bidrar til bedre fordeling av risikoen mellom finansiell sektor og andre långivere.

Aksjemarkedet kan i tillegg til å bidra til effektiv kapitalallokering gi eierne bedre kontroll med virksomheten de eier, ved at verdien av selskapene og ledelsen av dem blir kontinuerlig vurdert i markedet. Penge-, valuta- og derivatmarkedene har på sin side viktigere funksjoner gjennom å omfordele likviditet, valuta og risiko enn ved å finansiere prosjekter.

I kapitalmarkedet dannes en markedspris for kapitalen ved likevekt mellom tilbud og etterspørsel. Kapitalallokeringsprosessen er imidlertid ikke risikofri, og det er heller ikke investeringene (se tekstboks 3.3 Risikoer i finansmarkedene).

I dette kapitlet gis det i 4.1 en innføring i pengemarkedet. Den kortsiktige renten dannes i dette markedet med bakgrunn i sentralbankens styringsrente. Sammenhengene diskuteres i avsnittene 4.1.4 og 4.1.5. Valutamarkedet behandles i 4.2. Dette er det største markedet, med en daglig omsetning i norske kroner på nesten 18 milliarder kroner (april 2001). Intervensjoner i valutamarkedet for å påvirke kronkursen er mindre aktuelt ved inflasjonsstyring og flytende valutakurs enn det var i tidligere fastkursregimer. Obligasjonsmarkedet beskrives nærmere i 4.3. Utestående obligasjoner i Norge utgjør mer enn 500 milliarder kroner (2003) og er således et viktig marked for både staten og private foretaks lånopptak. Aksjemarkedet omtales i 4.4. Aksjemarkedet er foretakenes viktigste kilde til egenkapital, men det store flertallet av foretak har ikke aksjer som omsettes i markedet. Derivatmarkedet omtales i 4.5. Størstedelen av derivathandelen foregår utenom de registrerte markedsplassene. Valuta- og rentederivater er dominerende. Til slutt, i 4.6, følger en orientering om hvorfor finansmarkedene reguleres. Finansinstitusjonenes rolle tas opp i kapittel 5.

### 4.1 Pengemarkedet

#### 4.1.1 Pengemarkedets funksjon

Pengemarkedet defineres som et marked for fordringer med løpetid inntil ett år. Normalt vil man kunne omsette store beløp i pengemarkedet uten at det gir særlig utslag i prisene. Markedsaktørene benytter i første rekke pengemarkedet til å styre sin likviditet (se tekstboks 4.1). Tilbud og etterspørsel etter likviditet i pengemarkedet bestemmer pengemarkedsrentene. Rentedannelsen i pengemarkedet er nærmere

### Tekstboks 4.1: Likviditet

For å sikre evnen til å oppfylle kortsiktige betalingsforpliktelser vil aktører i det finansielle systemet normalt plassere en del av sine verdier i form av likvide midler, det vil si midler som er lett omsettelige. Det er behov for likviditetsstyring dersom en aktørs inn- og utbetalinger ikke faller sammen i tid. En aktør kan ha et likviditetsmessig underskudd, mens andre aktører har overskudd. Ved kjøp og salg av kortsiktige fordringer i pengemarkedet kan aktørene jevne ut slike svingninger. Banksystemets likviditet defineres som bankenes samlede innskudd på foliokonto i Norges Bank fra en virkedag til den neste. Bankenes innskudd i Norges Bank er alltid fullt tilgjengelig uten prisusikkerhet.

omtalt senere i kapitlet. I tillegg til å benytte pengemarkedet i likviditetsstyringen kan aktører i perioder opptre i pengemarkedet ut fra rene avkastningshensyn.

#### 4.1.2 Aktører i pengemarkedet

Finansinstitusjonene og bankene er de største aktørene i pengemarkedet. Dette har sammenheng med deres rolle som formidlere av fordringer og gjeld.

Bankene står i en særstilling ved at de både har en vesentlig rolle i betalingsformidlingen og i formidlingen av kreditt til publikum. Gjennom bankenes virksomhet transformeres kundeinnskudd med kort løpetid til utlån med lang løpetid. Dette gir bankene behov for å styre likviditeten. Betalingsformidlingen styres i stor grad av bankenes kunder, noe som kan gi store svingninger i bankenes likviditet.

Forsikringsselskaper er aktive i pengemarkedet, men også finansieringsselskaper og kredittforetak deltar. Forsikringsselskapene har lang løpetid på størstedelen av sine plasseringer, men foretar kortsiktige plasseringer i pengemarkedet blant annet for å være sikret likviditet til utbetalinger. Finansieringsselskaper finansierer seg ofte kortsiktig, og foretar i perioder også plasseringer i pengemarkedet.

Staten er i hovedsak utsteder i pengemarkedet. Statens kortsiktige innenlandske opplåning gjøres i pengemarkedet. Norges Bank bruker de kortsiktige statlige låneinstrumentene i gjennomføringen av pengepolitikken. Norges Bank er statens hovedbankforbindelse og styrer statskassens likviditet. Denne oppgaven tilpasses gjennomføringen av pengepolitikken. Statspapirer med kort løpetid fungerer også som referanse eller såkalt benchmark for prisfastsettelse av andre typer instrumenter i pengemarkedet.

Tidligere lånte staten også i pengemarkedet gjennom statsbankene, særlig Kommunalbanken. Etter omstrukturering av statsbankene har dette avtatt. Gjennom Folketrygdfondet deltar staten som investor i pengemarkedet. Kommunene og fylkeskommunene benytter pengemarkedet både til å plassere overskuddslikviditet og til kortsiktig finansiering.

Private foretak, særlig større bedrifter, opptrer både som investorer og låntakere i pengemarkedet. Kortsiktige plasseringer eller lånopptak i pengemarkedet inngår i bedriftenes likviditetsstyring. Gjennom eierandeler i verdipapirfond som investerer i pengemarkedet, gis også mindre investorer mulighet til å delta i pengemarkedet. Investeringer i pengemarkedsfond har vokst betydelig de siste årene, og ved utgangen av 2003 utgjorde slike fond om lag en tredel av den totale forvaltningskapitalen i norskregistrerte verdipapirfond.

### *4.1.3 Instrumenter og markedsplasser i pengemarkedet*

Instrumentene i pengemarkedet er både ordinære kortsiktige innskudd og gjeldspapirer, og dessuten ulike derivater med kort løpetid. Enkelte av instrumentene kan handles over børs, men en vesentlig del av markedet er organisert som et telefonmarked med støtte av skjermbaserte informasjonssystemer.

#### *4.1.3.1 Interbankmarkedet*

For å jevne ut likviditetssvingningene foretar bankene kortsiktige plasseringer eller lånopptak i andre banker. Slike kortsiktige plasseringer eller lån kalles henholdsvis interbankinnskudd eller interbanklån. Svingningene i den enkelte banks likviditet oppstår blant annet som følge av at kunder overfører penger fra sin konto i en bank til mottakere med konto i en annen bank. Slike kundetransaksjoner kan medføre at en bank ikke har tilstrekkelig likviditet og må ta opp et kortsiktig lån i interbankmarkedet. Tilsvarende kan en bank som mottar en overførsel, ha et midlertidig likviditetsoverskudd som den ønsker å plassere. Innskuddene og lånene er svært kortsiktige, og det er vanlig med løpetid helt ned til en dag. Bankene kan også låne ut penger til hverandre innenfor samme dag (intradag), men dette benyttes i liten grad. I stedet for å benytte interbankmarkedet kan bankene plassere eller låne i Norges Bank. Lån og innskudd i interbankmarkedet vil normalt gjøres til marginalt bedre rentevilkår enn i Norges Bank. Gjennom dagen kan bankene låne i Norges Bank innenfor de sikkerhetene de har stilt. Slike lån blir ikke rentebelastet.

Interbankmarkedet er et telefonbasert marked. De fire største bankene stiller imidlertid bindende inn- og utlånsrenter på begrensede beløp via skjermbaserte informasjonssystemer, som for eksempel Reuters. Disse såkalte NIDR-rentene (Norwegian Interbank Deposit Rates) er kun bindende for de fire største bankene, men blir betraktet som indikative for det generelle rentenivået i interbankmarkedet.

#### *4.1.3.2 Markedet for bytteavtaler og FRAer*

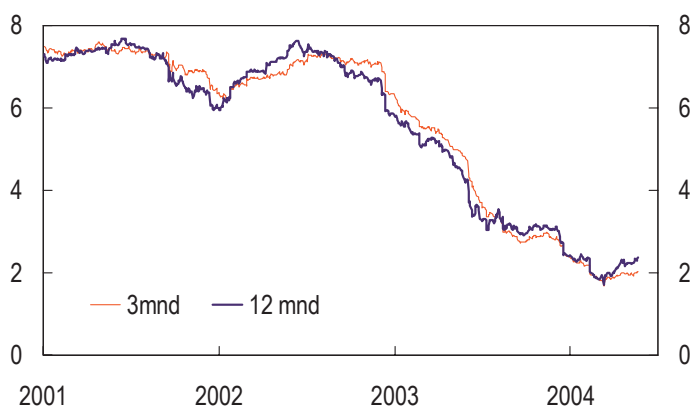
Ved siden av å plassere eller låne i interbankmarkedet benytter markedssaktørene i pengemarkedet det såkalte eurokronemarkedet til å styre sin likviditet. De vanligste instrumentene i dette markedet er valutabytteavtaler (valutaswapper) og fremtidige renteavtaler (FRA – Forward Rate Agreement).

Et eksempel på en valutabytteavtale er en avtale om å selge utenlandsk valuta mot norske kroner i dag og kjøpe tilbake valutaen til en avtalt kurs (terminkursen)

på et bestemt tidspunkt i fremtiden.<sup>1</sup> Ved å inngå en valutabytteavtale kan en bank som har utenlandsk valuta, skaffe seg likviditet i norske kroner. Den avtalte terminkursen gjenspeiler rentedifferansen mellom valutaene. Den norske renten som inngår i denne rentedifferansen, kalles swaprenten. Valutabyttemarkedet er den mest velutviklede delen av det norske pengemarkedet, og det er swaprentene, NIBOR (Norwegian Interbank Offered Rate) som vanligvis benyttes som referanserenter i pengemarkedet. Løpetidene for valutabyttekontrakter kan variere fra en dag og opp til flere år, men det er kun kontrakter med løpetid til og med ett år som regnes med til pengemarkedet.

Swaprentene benyttes også som referanserenter i FRA-markedet. I en FRA-kontrakt avtaler aktørene en fast rente som skal gjelde ved lån eller plassering av et avtalt beløp i en bestemt periode i fremtiden. Dermed er det mulig for aktørene å sikre rentebetingelsene som skal gjelde for fremtidige transaksjoner. FRA-markedet består av standardiserte kontrakter med 3, 6 eller 12 måneders løpetid som begynner å løpe på bestemte datoer.<sup>2</sup>

**Figur 4.1.** 3- og 12-måneders pengemarkedsrenter



Kilde: Norges Bank

I tillegg til FRA-kontrakter brukes også rentebytteavtaler i en viss grad til å styre kortsiktig renterisiko. En rentebytteavtale er en avtale om bytte av rentebetalinger, jf. 4.5 Derivatmarkedene. Rentebytteavtaler benyttes imidlertid mest for lengre løpetider.

Både i markedene for bytteavtaler og FRA-er brukes skjermbaserte informasjonssystemer, mens selve handelen foregår via telefon.

#### 4.1.3.3 Veksel- og sertifikatmarkedet

Sertifikater eller vekslar er omsettelige gjeldspapirer med løpetid inntil ett år. Sertifikatmarkedet består av et førstehåndsmarked der sertifikatene utstedes, og et annenhåndsmarked der sertifikatene kan omsettes videre.

<sup>1</sup> En valutabytteavtale er således et derivat som består av en spot-transaksjon og en terminkontrakt. Se 4.5 Derivatmarkedene for en generell gjennomgang.

<sup>2</sup> Såkalte IMM-datoer. Dette er normalt hver tredje onsdag i mars, juni, september og desember.

Staten og bankene er de største utstederne i sertifikatmarkedet, men også kommuner, kommunale foretak, kredittforetak og andre private foretak finansierer seg kortsiktig ved å utstede sertifikater. Sertifikater utstedt av staten betegnes statskasseveksler og er statens kortsiktige innenlandske opplåning. Norges Bank står for den praktiske siden ved emisjoner av statskasseveksler og har inngått avtaler med bestemte aktører, såkalte primærhandlere, som løpende stiller priser i annenhåndsmarkedet. Utstedelse av statskasseveksler inngår også som et ledd i Norges Banks styring av pengemarkedets likviditet.

Ved utgangen av 2003 var totalt utestående volum i sertifikatmarkedet 139 milliarder kroner. Av dette var 68 milliarder statskasseveksler, mens sertifikater utstedt av forretnings- og sparebanker utgjorde 40 milliarder. De største investorene i sertifikatmarkedet er forsikringsselskaper og private pensjonskasser, men også pengemarkedsfond og banker har store eierandeler.

Handelen med statskasseveksler foregår dels på Oslo Børs' elektroniske handelssystem og dels i et telefonmarked med rapportering over børs. Andre sertifikater handles over telefon med rapportering til Oslo Børs dersom de er børsregistrerte.

#### *4.1.3.4 Andre markeder*

Et alternativ for investorer i pengemarkedet som ønsker å plassere store beløp kortsiktig, er særinnskudd i banker eller innlån i finansieringsselskaper. Gjennom særinnskudd eller innlån tilbys investor bedre avkastningsbetingelser enn ved ordinære innskuddsformer mot at det knyttes visse betingelser til innskuddet. Vanligvis må innskuddet eller innlånet være over en viss størrelse og bindes i en bestemt tidsperiode. Løpetiden for særinnskudd kan variere fra en uke og opp til ett år.

#### *4.1.4 Likviditetspolitikken – Norges Banks rolle*

Alle banker etablert i Norge kan ha konto (foliokonto) i Norges Bank. Kontoen forrentes med foliorenten, som er renten på bankenes dagsinnskudd. Foliorenten er styringsrenten som sentralbanken ønsker at skal få bredt gjennomslag i de kortsiktige pengemarkedsrentene. Foliorenten danner gulvet for de kortsiktige pengemarkedsrentene. Tilsvarende er D-lånsrenten renten på bankenes døgnlån (overnatten-lån) i Norges Bank og danner taket for pengemarkedsrentene. Forskjellen mellom de to rentesatsene har vært 2 prosentpoeng siden august 1993.

Banksystemets strukturelle likviditet er definert som bankenes folioinnskudd i Norges Bank slik de ville vært om Norges Bank verken tilførte eller inndro likviditet. Bankenes strukturelle likviditet kan gjennom et år variere mellom betydelige lånebehov og betydelige innskudd i Norges Bank.

Den strukturelle likviditeten påvirkes av en rekke faktorer. Staten har sin konto for norske kroner i Norges Bank. Det innebærer at betalinger i norske kroner til og fra staten inkludert de statlige lånetransaksjonene (unntatt betalinger mellom staten og Norges Bank) direkte påvirker bankenes likviditet. Eksempler på

transaksjoner som inndrar likviditet fra banksystemet, er bedriftenes innbetaling av skatt og merverdiavgift, mens pensjons- og trygdeutbetalinger er eksempler på transaksjoner som tilfører likviditet til banksystemet. Det kan være betydelig usikkerhet vedrørende statens inn- og utbetalinger på daglig basis. Norges Banks transaksjoner i valuta- og statspapirmarkedet og endringer i beholdning av sedler og mynt i sirkulasjon (som avhenger av publikums valg mellom sedler og kontopenger) påvirker også bankenes likviditet. Norges Bank offentliggjør regelmessig prognoser for bankenes likviditet.

Norges Bank kan bruke følgende instrumenter for å tilføre eller trekke inn likviditet til/fra banksystemet:

- F-lån (fastrentelån): Lån til bankene (mot sikkerhet i verdipapirer) til fast rente og gitt løpetid. F-lånsrenten fastsettes normalt ved auksjon. Løpetiden varierer normalt fra en dag til en uke og avhenger av likviditetssituasjonen.
- F-innskudd: Innskudd fra bankene i Norges Bank til fast rente og gitt løpetid. F-innskuddsrenten fastsettes normalt ved auksjon. Løpetiden varierer normalt fra en dag til en uke og avhenger av likviditetssituasjonen.
- Gjengkjøpsavtale: Avtale om salg og tilbakekjøp av verdipapirer til på forhånd avtalte priser. Dette instrumentet har ikke vært benyttet siden 1999.
- Valutabytteavtale: Bytte av norske kroner mot utenlandsk valuta for en avtalt periode. Dette instrumentet brukes i liten grad.

I tillegg til Norges Banks bruk av disse instrumentene kan staten utstede statskasseveksler og obligasjoner for å redusere den strukturelle overskuddslikviditeten.

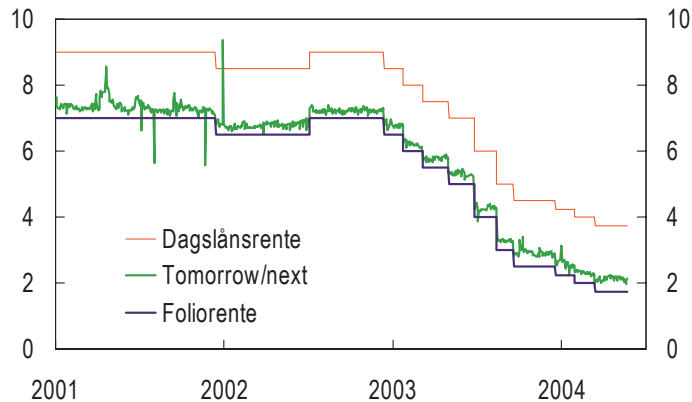
#### *4.1.5 Rentedannelsen i pengemarkedet*

Renten i pengemarkedet bestemmes av tilbud og etterspørsel etter likviditet. Med bankenes likviditet menes de likvide fordringer som banksystemet har på Norges Bank. Dette omfatter bankenes beholdning av sedler og mynt og deres innskudd på foliokonto i Norges Bank over natten. Bankenes kassebeholdning holdes gjennomgående på et minimumsnivå, slik at likvider i praksis er bankenes folioinnskudd i Norges Bank over natten.

Når banksystemet totalt sett har overskuddslikviditet over natten, kan dette overskuddet kun plasseres som innskudd på foliokonto i Norges Bank og forrentes til foliorenten. Normalt vil derfor ingen banker låne ut penger over natten til en rente som er lavere enn Norges Banks foliorente. Folioarenten vil derfor danne gulvet for de helt kortsiktige pengemarkedsrentene, se figur 4.2.

Norges Bank ønsker å holde de mest kortsiktige pengemarkedsrentene nær folioarenten, og styrer banksystemets likviditetsposisjon slik at banksystemet har folioinnskudd ved dagens slutt. Norges Banks prognoser for banksystemets likviditet er beslutningsgrunnlag for tilførsel via F-lån eller inndragning via F-innskudd. Innenfor banksystemet må bankene selv fordele den tilgjengelige likviditeten seg imellom.



**Figur 4.2.** D-lånsrente, foliorente og kortsiktig pengemarkedsrente

Kilde: Norges Bank

Norges Banks foliorente påvirker direkte de mest kortsiktige pengemarkedsrentene. Pengemarkedsrenter med lengre løpetid vil også gjenspeile markedets forventninger til fremtidig utvikling i foliorenten. Dersom det er forventninger om renteøkning i markedet, vil de lengre pengemarkedsrentene være høyere enn de mest kortsiktige rentene. Avkastningskurven<sup>3</sup>, som viser sammenhengen mellom rentenivå og løpetid, vil da være stigende. Tilsvarende vil de lengre pengemarkedsrentene ligge under de kortsiktige dersom markedet forventer rentefall.

## 4.2 Valutamarkedet

Valutakursen er prisen på utenlandsk valuta uttrykt i norske kroner. Kursen bestemmes av tilbud og etterspørsel i valutamarkedet. Tilbud av og etterspørsel etter valuta er knyttet til transaksjoner i forbindelse med internasjonal handel i varer og tjenester, til betaling av renter og stønader mellom land og til internasjonale kapitaltransaksjoner, som for eksempel lån eller investeringer (se tekstboks 4.2).

Valutamarkedet er i balanse når ønsket etterspørsel etter norske kroner til den gjeldende valutakursen er lik ønsket tilbud av norske kroner. Dersom etterspørselen etter norske kroner for eksempel er større enn tilbudet til en gitt kronekurs, vil dette gi sterkere kronekurs.

### 4.2.1 Hvilke forhold bestemmer valutakursene?

Valutakursene bestemmes som nevnt foran av tilbud og etterspørsel i valutamarkedet. De omfattende restriksjonene på kapitalbevegelser som eksisterte tidligere, begrenset tilbudet og etterspørselen i valutamarkedet og var i stor grad sammenfallende med at de fleste land praktiserte mer eller mindre faste mål for valutakursen. Restriksjonene på flytting av kapital er blitt fjernet i de fleste land, og samtidig har de fleste land forlatt fast valutakurs som mål for pengepolitikken. Det har ført til at kapitalstrømmer som ikke har opphav i handel med varer og tjenester, er blitt relativt større og har fått økt betydning for valutakursutviklingen. Utviklingen i et lands

<sup>3</sup> Avkastningskurven er nærmere omtalt i avsnitt 4.3.3.



## Tekstboks 4.2: Utenriksregnskapet

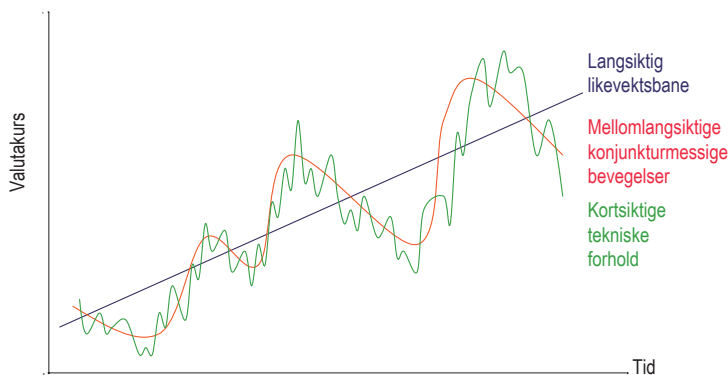
Alle transaksjoner mellom innlendinger og utlendinger føres i utenriksregnskapet. *Driftsregnskapet* omfatter transaksjoner knyttet til handel i varer og tjenester, samt rentebetalinger og overføringer. Et overskudd i driftsregnskapet betyr at verdien av de varer og tjenester som eksporteres, sammen med rentebetalinger og overføringer fra utlandet, overstiger verdien av tilsvarende import. I *kapitalregnskapet* registreres transaksjoner som gir opphav til endringer i fordrings- og gjeldsforholdet mellom Norge og utlandet. Et overskudd i driftsregnskapet overfor utlandet vil definisjonsmessig motsvares av en like stor kapitalutgang til utlandet. Kapitalutgang betyr at landets fordringer på utlandet, isolert sett, øker.

Transaksjoner som inngår i driftsregnskapet, har motpost i kapitalregnskapet. Gitt at transaksjonen, for eksempel eksport av varer, gjøres opp i utenlandsk valuta, registreres dette som valutainntekt i driftsregnskapet, og som økt valutafordring på utlandet i kapitalregnskapet.

Rene kapitaltransaksjoner, som ikke omfatter driftsbetalinger, registreres med to posteringer i kapitalregnskapet, og påvirker dermed ikke balansen i kapitalregnskapet. Når en utlending kjøper norske kroner fra en norsk valutabank, vil det i kapitalregnskapet registreres både en fordrings- og gjeldspost overfor utlandet. Kronene som den utenlandske aktøren kjøper, fremkommer som gjeld til utlandet, mens den utenlandske valutaen som den norske valutabanken mottar, fremstår som en fordring på utlandet.

handel med varer og tjenester har dermed fått mindre betydning for valutakursen<sup>4</sup>. I april 2001 utgjorde eksempelvis Norges eksport og import i gjennomsnitt om lag 3,2 prosent av den globale valutaomsetningen i norske kroner.

Figur 4.3. Eksempel på utviklingen i valutakursen



<sup>4</sup> Drøyt ti år etter sammenbruddet av systemet med faste valutakurser (Bretton Woods-systemet) oppsummerer Levieh (1985) situasjonen slik: «The major insight to come from this decade of research is that sovereign exchange is a financial asset».

Tradisjonelle modeller for å forklare utviklingen i valutakursene har gjerne bygd på utviklingen i makroøkonomiske hovedstørrelser, som for eksempel renter, inflasjon og produksjon. En rekke andre faktorer påvirker imidlertid også utviklingen i valutakursene. Undersøkelser viser at valutakursene bestemmes simultant av en rekke markedstekniske, konjunkturmessige og strukturelle forhold, se Rosenberg (2003)<sup>5</sup>.

Innenfor et tidsrom på én eller et par dager kan det være stor volatilitet i valutakursutviklingen. Markedstekniske forhold og trender kan ha størst betydning for kursutviklingen innenfor et slikt tidsperspektiv. I perioder på opp til et halvt år kan makroøkonomiske, eller konjunkturmessige, forhold ha størst forklaringskraft. Relativt rentenivå, innretningen av penge- og finanspolitikken, relativ økonomisk vekst og utviklingen i utenrikshandelen kan i noen grad forklare valutakursutviklingen innenfor et slikt tidsperspektiv. I perioder på over et halvt år har strukturelle faktorer som kjøpekraftsparitet, råvarepriser og i noen tilfeller også produktivitetutviklingen størst betydning for utviklingen i valutakursene.

#### *4.2.2 Omsetning*

Hvert tredje år kartlegges omsetningen i valutamarkedene av sentralbanker i regi av Bank for International Settlements (BIS), se Weme (2001). Forrige undersøkelse ble gjennomført i april 2001 og viste at den samlede gjennomsnittlige daglige omsetningen i det globale valutamarkedet var på 1210 milliarder USD (48 land). Sammenstillingen fra BIS viste at omsetningen i norske kroner utgjorde 17,7 milliarder USD.

Den samlede omsetningen i det norske valutamarkedet var i underkant av 13 milliarder USD per dag i gjennomsnitt i april 2001. Amerikanske dollar var den klart mest handlede valutaen, mens norske kroner var den nest mest handlede valutaen. Rundt 25 prosent av omsetningen var spothandler (oppgjør om to dager), mens resten var handler på termin (oppgjør ut over to dager) eller valutabytteavtaler (samtidig spot- og terminhandel med motsatt fortegn).

Til valutamarkedet regnes også markedet for valutaopsjoner. Foreløpig er omsetningen av slike instrumenter begrenset i Norge. I undersøkelsen ble omsetningen av valutaopsjoner i det norske valutamarkedet beregnet til rundt 100 millioner USD per dag.

#### *4.2.3 Aktører*

Norske og internasjonale valutabanker har en sentral rolle i det norske valutamarkedet. Valutabankene fungerer som bindeledd mellom øvrige aktører i valutamarkedet. De viktigste kommersielle aktørene er innenlandske eksportører og importører. Når det oppstår behov for oppgjør i valuta i forbindelse med handel med varer og tjenester, vil som regel betalingene skje gjennom valutabankene.

<sup>5</sup> For artikler om utviklingen i kronekursen de siste årene, se Eitheim og Gulbrandsen (2003).

Når en valutabank som i utgangspunktet har balanse mellom fordringer og gjeld i en valuta, utfører en betaling i denne valutaen for en kunde, øker bankens risikoeksponering. Banken vil normalt ønske å avlaste denne risikoen ved å selge eller kjøpe valuta, som regel fra andre valutabanker. Også disse bankene kan i sin tur ønske å avlaste risiko. På denne måten kan én enkelt kundetransaksjon gi opphav til en omsetningsøkning på det mangedobbelte. Omsetningen i interbankmarkedet utgjør en stor del av den totale omsetningen i valutamarkedet. Ifølge den siste omsetningsundersøkelsen i regi av BIS utgjorde slik omsetning over 80 prosent av den totale omsetningen i valutamarkedet i april 2001.

Norske og internasjonale investorer omfatter blant annet store internasjonale investeringsbanker, fond og norske livsforsikringsselskaper. Investorenes formål er i første rekke å oppnå god inntjening. Etter hvert som restriksjonene på internasjonale kapitalbevegelser er blitt redusert og fjernet, og globaliseringen av verdensøkonomien er blitt mer omfattende, har denne gruppens andel av den totale omsetningen økt.

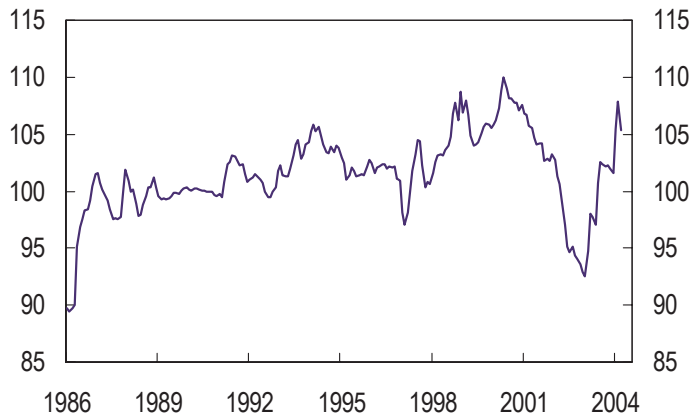
Offentlige institusjonelle investorer, som Norges Bank, utgjør den siste hovedgruppen av aktører i det norske valutamarkedet.

#### *4.2.4 Norges Banks rolle i valutamarkedet*

Det finnes i hovedsak tre ulike regimer for et lands valutakurspolitikk. Med fast valutakurs er sentralbanken forpliktet til å holde valutakursen stabil rundt en fastsatt sentralverdi. Med flytende valutakurs overlater sentralbanken kursfastsettelsen til markedet. Med styrt flyt kan myndighetene i visse tilfeller tilpasse de pengepolitiske virkemidlene med tanke på å påvirke valutakursen, selv om kursen i hovedsak avgjøres av aktørene i valutamarkedet.

Norges Banks pengepolitikk har etter 29. mars 2001 blitt styrt ut fra et inflasjonsmål. Før dette var målet for pengepolitikken stabil kurs mot valutaene til våre viktigste handelspartnere. Under det forrige regimet intervenerte Norges Bank jevnlig i valutamarkedet for å påvirke valutakursen.

Norges Bank kjøper eller selger nå normalt ikke valuta med sikte på å påvirke kronekursen. Intervensjoner kan imidlertid ikke utelukkes om kronekursen kommer vesentlig utenfor det banken vurderer som rimelig ut fra fundamentale forhold, og kursutviklingen samtidig svekker mulighetene til å nå inflasjonsmålet. Andre situasjoner kan også tenkes. Men Norges Bank ønsker ikke å opptre slik at sentralbanken fremkaller spillsituasjoner med aktører i valutamarkedet. Man anser ikke at kjøp eller salg av valuta er egnet som virkemiddel til å påvirke kronekursen over lengre tid. Norges Bank har siden januar 1999 ikke foretatt intervensjoner med sikte på å påvirke kronekursen, men man har beredskap for å kunne intervensere i valutamarkedet på kort varsel.

**Figur 4.4.** Utviklingen i konkurransekursindeksen (KKI)

Kilde: Norges Bank

Figur 4.4 viser utviklingen i den effektive kronekursen siden før devalueringen 11. mai 1986. I perioden fra 12. mai 1986 til 10. desember 1992 opererte Norges Bank ut fra et *fastkursmål*. Fra 10. desember 1992 var pengepolitikken rettet inn mot stabilitet i kronens verdi overfor europeiske valutaer (styrt flyt). Norges Bank innrettet pengepolitikken med sikte på at de grunnleggende forutsetningene for kursstabilitet ble oppfylt. I forskrift av 29. mars 2001 ble det operative målet for pengepolitikken definert som lav og stabil inflasjon. Inflasjonsmålet ble satt til 2½ prosent.

Oppbyggingen av Statens petroleumsfond i valuta skjer dels ved at inntektene fra Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten (SDØE) overføres Norges Bank i utenlandsk valuta, og dels ved at Norges Bank kjøper valuta i markedet. En mindre del av Norges Banks valutakjøp dekker oppbyggingen av Statens petroleumsforsikringsfond. For å skape størst mulig grad av forutsigbarhet i markedet om Norges Banks valutakjøp, foretas kjøpene på daglig basis og planlegges og offentliggjøres for én måned av gangen. Valutakjøpene foretas med norske og internasjonale valutabanker som motparter.

Norges Bank har ansvaret for forvaltningen av Norges internasjonale reserver, som består av valutareservene, fordringer på det internasjonale valutafondet (IMF) og en mindre gullbeholdning (som er under avvikling i 2004). Valutareservene utgjør over 90 prosent av de totale internasjonale reservene. Valutareservene er delt inn i en pengemarkedsportefølje og en investeringsportefølje. Pengemarkedsporteføljen (2 til 7 milliarder NOK) skal være plassert slik at den på kort varsel kan anvendes til intervensjoner i valutamarkedet som ledd i gjennomføringen av pengepolitikken eller ut fra hensyn til finansiell stabilitet. Investeringsporteføljen skal plasseres i henhold til en norm (referanseportefølje) som består av 70 prosent rentebærende papirer og 30 prosent egenkapitalinstrumenter. Se for øvrig Norges Banks internettsider under fanen *pengepolitikk*.

### 4.3 Obligasjonsmarkedet

Obligasjonsmarkedet er et organisert marked for utstedelse og omsetning av obligasjoner, dvs. standardiserte lån med løpetid over ett år. Standardiserte lån med kortere løpetid enn ett år kalles i Norge sertifikater. Markedet for sertifikater er nærmere omtalt under *pengemarkedet* i 4.1.

Den effektive avkastningen på en obligasjon bestemmes av kupongbetalingene (renten) og forskjellen mellom markedsverdi og pålydende (hovedstol) som betales tilbake i avdrag eller ved forfall. I markedet vil obligasjonens markedsverdi endres slik at den effektive avkastningen samsvarer med eksisterende rentenivå på en investering med samme løpetid som obligasjonens gjenstående løpetid og med samme risiko.

Obligasjonsmarkedet er et alternativ til banker som lånekilde. Gjennom obligasjonslån kan risikoen knyttet til en bestemt låntaker spres på mange långivere. Et aktivt obligasjonsmarked bidrar til at risiko kan holdes utenfor banksystemet. Regelverket for utstedelse av obligasjoner skal sikre at investorer og andre interessenter får best mulig informasjon om låntakerne, og bidra til å gjøre det enklere å sammenligne ulike obligasjonslån. I motsetning til banklån gir obligasjonslån som jevnlig omsettes, en løpende prising av risikoen knyttet til låntaker. Obligasjonsrentene er derfor en viktig informasjonskilde om risiko og avkastningskrav i markedet.

#### 4.3.1 Markedets størrelse

Det norske obligasjonsmarkedet er relativt lite i forhold til utlån gjennom banker, jf. tabell 4.1. Ved utgangen av tredje kvartal 2003 var utestående obligasjonslån til privat innenlandsk sektor<sup>6</sup> vel 264 milliarder kroner, mens bankene på samme tid hadde utestående kreditter til samme gruppe låntakere på 1278 milliarder kroner.

Størrelsen på obligasjonsmarkedet varierer sterkt mellom land. Sett i forhold til brutto nasjonalprodukt (BNP) har Danmark tradisjonelt hatt et svært stort obligasjonsmarked. Dette skyldes at obligasjoner benyttes i boligfinansieringen (se avsnitt 4.3.5 om verdipapirisering). I USA benyttes obligasjonsmarkedet i stor grad både til finansiering av boliger og til finansiering av foretak. Tabell 4.2 gir en indikasjon på obligasjonsmarkedets relative størrelse for noen land i 1995 og 2003.

**Tabell 4.1.** Privat, innenlandsk sektors lån fra banker i Norge, og utestående obligasjonslån til samme sektor. Milliarder kroner

	1990	1995	2000	2003
Utlån fra banker	444,3	503,9	1001,3	1299,1
Obligasjonslån	153,5	124,2	199,0	266,0

Kilde: Norges Bank

<sup>6</sup> Eksklusive statseide foretak og obligasjoner med offentlig garanti.

**Tabell 4.2.** Innenlandsk verdipapirgjeld med gjenværende løpetid mer enn ett år. Prosent av løpende BNP

	1995	2003 <sup>1</sup>
USA	111	123
Storbritannia	37	43
Tyskland	67	53
Japan	77	133
Sverige	93	62
Danmark	149	149
Finland	39	34
Norge	34	32

<sup>1</sup> Tall for første halvår

Kilde: BIS, IMF

### 4.3.2 Typer obligasjoner

Obligasjoner utstedt av private selskaper betaler som regel en fast nominell rentesats på obligasjonens pålydende verdi. Det er heller ikke uvanlig at hovedstol avdras lineært over løpetiden (amortiseringsobligasjon). Obligasjoner som bare betaler renter i perioden fram til forfall og så hele hovedstolen ved forfall, kalles «Bullet Bonds». Internasjonalt har det også vært relativt vanlig med såkalte nullkupongobligasjoner. Dette er obligasjoner som verken betaler hovedstol eller renter før forfall. Disse utstedes til nåverdien av pålydende, og betaler tilbake pålydende ved forfall. I Norge er det av skattemessige grunner forbudt å utstede slike obligasjoner med mer enn to års løpetid. Markedet har utviklet en rekke typer obligasjoner for å dekke investorenes ulike behov. De viktigste såkalte strukturene er omtalt i tekstboks 4.3 «Vanlige obligasjonsstrukturer».

### 4.3.3 Utstedere

Staten er en stor utsteder i det norske obligasjonsmarkedet. Statsobligasjoner utgjorde 29 prosent av alle utestående obligasjonslån ved utgangen av tredje kvartal 2003. Obligasjoner utstedt av staten, statseide foretak, kommuner eller obligasjoner med offentlig garanti utgjorde 45 prosent av totale obligasjonslån. For å bidra til at obligasjonsmarkedet fungerer best mulig, er statlige obligasjonsutstedelser organisert i et låneprogram. Dette innebærer få og store lån med standardiserte kjennetegn og løpetider fra 1 til 10 år. Statens høye kredittverdighet kombinert med standardiseringen gjør at disse obligasjonslånene blir toneangivende i markedet, såkalte «benchmark-lån», se Hein (2003).

Den norske stat er netto fordringshaver, men det legges likevel vekt på å opprettholde sentrale statslån som kan gi markedsaktørene et godt referansegrunnlag for prising av private obligasjoner og andre finansielle instrumenter. På grunn av statens rett til å skrive ut skatter og trykke penger er det ingen risiko for at staten ikke kan betale tilbake lån i egen valuta (kredittrisiko). Statens lån er også store, slik at de har god likviditet. Ingen kan derfor låne til en lavere rente enn staten. En serie med avkastningsrater for ulike løpetider kalles en avkastningskurve, og

### Tekstboks 4.3: Vanlige obligasjonsstrukturer

**Lån med renteregulering.** Renten kan reguleres i obligasjonslånets løpetid etter nærmere bestemte regler for hyppighet og referanse (vanligvis en penge-markedsrente).

**Lån med særskilt sikkerhet.** Enkelte utstedere kan ha offentlige garantier på sine obligasjonslån, og disse lånene regnes derfor som spesielt sikre. Andre obligasjonslån kan ha bestemmelser som ved konkurs gir innehaverne fortrinnsrett fremfor eiere av andre obligasjoner fra samme utsteder. Fortrinnsretten kan også gjelde pant i eiendeler.

**Lån med innløsningsrett.** Innløsningsretten kan gjelde enten utsteder eller obligasjonseier. I det første tilfellet inneholder obligasjonen en klausul om at utstederen innenfor løpetiden kan kjøpe tilbake obligasjonen til en på forhånd avtalt kurs. Innløsningsrett for obligasjonseieren gir tilsvarende rett til å selge obligasjonen tilbake til utsteder. Begge deler innebærer at lånet innfris.

**Konvertible obligasjoner** innebærer at obligasjonseierne kan bytte obligasjonene i aksjer i samme selskap til en bestemt kurs. Tidspunktet for når konvertering kan foretas, varierer mellom de ulike lån.

**Indekserte obligasjoner** knytter obligasjonens hovedstol til en avtalt størrelse, som inflasjon eller spesielle indekser, for eksempel råvarepriser, valutakurser eller aksjeindekser. Indekserte obligasjoner betaler som regel ikke kuponrenter. Hovedstolen betales imidlertid tilbake med tillegg av en eventuell positiv prisendring på den indeks obligasjonen er knyttet til. Se Axelsen og Rakkestad (2000)

avkastningskurven for statsobligasjoner danner et nedre gulv i prisingen av private verdipapirer. Prisen andre låntakere må betale, vil være høyere, og avstanden mellom rentene på private finansielle instrumenter og avkastningskurven på statslån blir derfor et uttrykk for kredittrisiko og graden av likviditet.

Finansdepartementet har ansvaret for statens låneforvaltning, og har gitt Norges Bank oppgaver i forbindelse med forvaltning av statens gjeld og kontantbeholdning. Oppgavene knytter seg til markedsoperasjoner i statsobligasjoner og statskassesevksler, se avsnitt 4.1 om pengemarkedet. Avtalen med Norges Bank omfatter også ansvaret for kontinuerlig prising av statsobligasjonslånene på Oslo Børs. Denne oppgaven er satt bort til en del store banker og verdipapirforetak, såkalte primærhandlere.

Finansinstitusjoner er også store utstedere av obligasjoner i Norge. Bankene har et finansieringsbehov fordi utlånene utgjør vesentlig mer enn innskuddene. I obligasjonsmarkedet kan bankene finansiere seg langsiktig, med løpetider mer



lik løpetidene på utlånsmassen. Også kredittforetak finansierer seg i stor grad gjennom obligasjonsmarkedet. I tillegg til utstedelser i Norge låner bankene også inn relativt store beløp ved internasjonale utstedelser og ved direkte lån fra utenlandske banker, delvis på grunn av det norske obligasjonsmarkedets beskjedne omfang.

I forhold til aksjemarkedet har obligasjonsmarkedet spilt en beskjeden rolle som finansieringskilde for norske bedrifter. Det skyldes i første rekke at det norske kredittmarkedet er dominert av banklån. Bankenes lange erfaring i dette markedet kombinert med et lite obligasjonsmarked gjør at de fleste norske bedrifter har tilgang til relativt rimeligere finansiering fra bankene. For mange bedrifter blir det heller ikke regningssvarende å skaffe seg den nødvendige offentlige kredittvurderingen for å kunne legge ut obligasjonslån.

Eurokroneobligasjoner er denominert i norske kroner, men utstedt og omsatt utenfor Norge. Utstedere i dette markedet er gjerne utenlandske banker som vil tiltrekke seg investorer med ønske om kroneavkastning, eller vil tilby investeringsalternativer som er fraværende i det norske markedet. Slike obligasjoner kan også være interessante investeringsalternativer for norske investorer.

#### *4.3.4 Øvrige aktører i obligasjonsmarkedet*

I tillegg til utstederne har obligasjonsmarkedet en rekke involverte aktører. Utstederne benytter seg vanligvis av et meglerforetak som tilrettelegger utstedelsen. Tilretteleggingen innebærer blant annet utarbeiding av relevant dokumentasjon (prospekt) i henhold til regelverket, og innsalg til mulige investorer. Meglerforetakene har også en rolle som mellomledd i annenhåndsomsetningen, på samme måte som for aksjer. I både første- og annenhåndsmarkedet er det meglerne som sender handlene til oppgjør. (Se avsnitt 6.2.3 Verdipapiroppkjøret, og Bjerkeland og Husevåg (2003).)

De som investerer i obligasjonsmarkedet, er i hovedsak store, institusjonelle investorer. Særlig forsikringselskaper og pensjonskasser eier store obligasjonsposter. Som investeringsobjekt er obligasjoner interessante også for mange andre typer investorer som ønsker å redusere risikoen eller endre avkastningsprofilen i forhold til en ren aksjeportefølje. Annenhåndsverdien av obligasjoner svinger normalt mindre enn aksjeverdiene, fordi en obligasjons verdi ved utløpet av låneperioden er lik hovedstolen. Obligasjonseiere har dessuten fortrinnsrett fremfor aksjonærer i boet ved konkurs og løper dermed mindre risiko for å tape investeringen. Disse egenskapene gjør obligasjoner til en attraktiv investering for investorer som for eksempel pensjonskasser og andre som har langsiktige og faste forpliktelser.

Obligasjonseiernes interesser overfor utsteder ivaretas av en tillitsmann. Alle børsnoterte obligasjonslån, med unntak av statsobligasjoner, skal etter loven ha en tillitsmann. Denne funksjonen bidrar til at utstedernes kreditorer kan opptre mer koordinert og ryddig, ikke minst i situasjoner med restruktureringer av utsteders gjeld.



### 4.3.5 Verdipapirisering

Verdipapirisering innebærer at en bank selger deler av utlånsporteføljen til et juridisk separat spesialforetak som finansierer kjøpet ved å utstede obligasjoner i markedet (Aronsen og Nergård, 1994). Obligasjonene som finansierer specialselskapet, deles opp etter kvalitet og løpetid i ulike biter, såkalte transjer. Det bidrar til et bredere spekter av investeringsmuligheter. Risikoen knyttet til utlånsporteføljen er overført til dem som kjøper obligasjonene, og spesialforetaket er derfor vanligvis ikke underlagt kapitaldekningskrav. Ved å selge ut en del av porteføljen på denne måten kan banken frigjøre kapital til andre prosjekter. Vanligvis fortsetter banken å ha oppfølgingsansvaret overfor lånekundene gjennom en forvaltningsavtale med specialselskapet. Banken kan dermed beholde kundeforholdet uten at bankens egen balanse belastes.

Verdipapirisering er først og fremst aktuelt for lån med pant i fast eiendom, men også andre typer gjeld kan verdipapiriseres. I USA er for eksempel verdipapirisering av gjeld knyttet til kredittkort relativt omfattende. I enkelte europeiske land har verdipapirisering av boliglån ikke samme aktualitet, fordi lån med pant i fast eiendom vanligvis gis av kredittforetak som er underlagt spesielle regler, også kalt hypotekbanker. Særlig i Danmark og Tyskland er denne formen for finansiering av boliglån vanlig. Kredittforetakene utsteder obligasjoner som sammen med ulike garantiordninger gir kreditorene særskilt sikkerhet for sine investeringer. Norsk lovgivning åpner for både verdipapirisering og pantesikrede obligasjoner.<sup>7</sup>

## 4.4 Egenkapitalmarkedet

### 4.4.1 Egenkapitalens rolle

#### 4.4.1.1 Foretaksnivå

Hovedskillet i finansieringen av et foretak går mellom egenkapital og fremmedkapital (gjeld). Avkastning på egenkapital kommer i form av kursstigning og utdeling av utbytte. Ved konkurs har egenkapitalen prioritet etter fremmedkapitalen. Følgelig er det knyttet større risiko til egenkapitalplasseringer enn til plasseringer i fremmedkapital. Større risiko innebærer at egenkapital over tid bør gi høyere avkastning enn fremmedkapital. Egenkapitalen representerer en buffer mot fremtidige underskudd for foretaket. En høy egenkapitalandel bedrer et foretaks mulighet til å overleve perioder med underskudd og gjør det også lettere å tiltrekke seg ny fremmedkapital. Generelt kan man si at et foretak som opererer i en risikofylt bransje, bør ha en høyere egenkapitalandel enn foretak i mindre risikofylte bransjer.

Miller og Modigliani (1958) viste at foretaksverdien er uavhengig av finansieringen under idealiserte forutsetninger om fravær av konkurskostnader, skattemessig likebehandling mellom egen- og fremmedkapital og at alle aktører (eiere, administrasjon og långivere) besitter samme informasjon. Dette er utgangspunktet for de fleste arbeider om betydningen egen- og fremmedkapital har for foretaksverdien, og en søker å finne forklaringer i forskjeller i risiko, skatteposisjon etc.

<sup>7</sup> Lov 2002-12-13 nr 77. Loven trådte i kraft 1.1.2004

En mellomform mellom egen- og fremmedkapital er ansvarlig lånekapital, som har prioritet etter fremmedkapitalen, men foran egenkapitalen. Denne type kapital blir i første rekke brukt av finansinstitusjoner.

Den mest vanlige selskapsformen er aksjeselskap (AS). Aksjonærenes ansvar er begrenset til aksjekapitalen, og utover dette hefter aksjonærene ikke for selskapets forpliktelser. Aksjeselskap kan enten være allmennaksjeselskap (ASA) eller vanlig AS. Den viktigste forskjellen er at aksjeselskap som børsnoteres, må være ASA. Aksjeselskapene er regulert av henholdsvis allmennaksjeloven og aksjeloven. Lovgivningen tar blant annet sikte på å beskytte selskapenes kreditorer gjennom regler for regnskapsføring, utbyttebetalinger m.v.

Av andre foretaksformer er organisering som ansvarlig selskap (ANS) mest vanlig. I slike selskap er det ikke begrenset ansvar. Det innebærer at eierne hefter fullt ut med hele sin formue for selskapets forpliktelser. Foretak kan også organiseres som stiftelser, samvirkelag, kommandittselskap m.v.

En form for samvirkelag er sparebankene, som lovreguleres i sparebankloven. Sparebankene har for å styrke sin egenkapital fått muligheten til å utstede grunnfondsbevis (se tekstboks 5.1). Ved utgangen av 2003 hadde 20 sparebanker utstedt grunnfondsbevis notert på Oslo Børs. Samlet markedsverdi for disse var 9,8 milliarder kroner.

#### *4.4.1.2 Markedet*

Aksjemarkedet kanaliserer kapital og risikovilje mellom investorer og foretak/prosjekter. Aksjemarkedet transformerer også illikvide investeringer i anlegg og spesialisert produksjonsutstyr til likvide plasseringer for investorene. Tilgang på god informasjon er viktig for riktig prising, slik at sparingen kanaliseres til de mest lønnsomme prosjektene (se kapittel 2 og tekstboks 4.4). Et aktivt aksjemarked tillater eierne å spre (diversifisere) sine investeringer på foretak/sektorer og reduserer dermed belastningen av enkeltforetaks risiko. Samtidig fordeles risikoen slik at de investorene som har størst bæreevne/-vilje, tar mest risiko. Et velfungerende aksjemarked tillater foretakene å spesialisere seg, siden eierne kan redusere risikoen ved å diversifisere investeringene.

Aksjemarkedet fører løpende kontroll med selskapets virksomhet. Dette skjer indirekte enten via prisen på nyemisjoner (førstehåndsmarkedet) eller via den løpende priskontrollen i annenhåndsmarkedet (omsetning over børs). For at investorer skal være villige til å tegne seg for aksjer i en nyemisjon, må tegningsprisen vurderes som attraktiv gitt forventet inntjening. I annenhåndsmarkedet må markedsprisen være attraktiv nok til at forventet inntjening tilfredsstillende kjøpers krav til avkastning. Ulønnsomme prosjekter eller dårlig foretaksledelse «straffes» med lavere priser. Spredt eierskap via børsen tillater at lønnsomhetsvurderingen av prosjekter og ledelse foretas av flere investorer. For at kvaliteten på slike vurderinger skal bli best mulig, fordres god informasjon fra foretakene. Børsene og lovgiverne har en viktig oppgave i å sørge for et regelverk som medfører at all relevant informasjon vedrørende foretakene blir formidlet på en slik måte at alle markedsaktører kan motta den samtidig.

## Tekstboks 4.4: Effisiente markeder

Kort fortalt betyr teorien om effisiente markeder at aksjeprisene til enhver tid reflekterer all tilgjengelig informasjon. Dette er en sterk hypotese, som avhenger av hvordan tilgjengelig informasjon defineres:

- *Svak form:* Tilgjengelig informasjon er historiske priser.
- *Halvsterk form:* Tilgjengelig informasjon innbefatter all publisert informasjon.
- *Sterk form:* Tilgjengelig informasjon innbefatter all eksisterende informasjon, også innsideinformasjon.

Ved den sterke formen av teorien om effisiente markeder inneholder dagens priser i aksjemarkedet all mulig informasjon. Det innebærer at aktiv porteføljeforvaltning ikke vil gi noen ekstra gevinst i forhold til å eie en del av markedsporteføljen. Teorien om effisiente markeder er således bakgrunnen for at mange aksjefond velger en porteføljesammensetning som er svært lik sammensetningen av en gitt aksjeindeks. Dette kalles indeksforvaltning eller passiv porteføljeforvaltning.

### 4.4.2 Det norske aksjemarkedet

#### 4.4.2.1 Utviklingstrekk

Over en litt lengre tidsperiode har det vært en dramatisk endring i virkemåten og aktiviteten i aksjemarkedet. Viktige trekk ved utviklingen fra tidlig på åttitallet er beskrevet i NOU (1995:1). I det følgende blir bare de siste årene omtalt, der introduksjonen av nytt elektronisk handelssystem på Oslo Børs i 1999 er særlig viktig, blant annet fordi det muliggjorde handel med aksjer via Internett. Internethandel har bidratt til en betydelig reduksjon i transaksjonskostnadene, særlig for småinvestorer. Antall handler per år steg kraftig fram til nedgangen i aksjemarkedene i 2000 og 2001, se tabell 4.3. Også omsetningen økte i denne perioden. Ved utgangen av 2003 var det notert 178 selskaper på Oslo Børs, hvorav 88 på hovedlisten, 70 på SMB-listen (små og mellomstore bedrifter) og 20 grunnfondsbevis. Dette er 24 prosent færre enn i toppåret 1998.

Bare en liten andel av aksjene og grunnfondsbevisene på Oslo Børs har en høy jevnlig omsetning. Selv blant aksjene som inngår i OBX, som består av de 25 mest omsatte aksjene, finnes det papirer hvor det på enkelte dager er svært få handler.

**Tabell 4.3.** Utvalgte data for Oslo Børs ved årsslutt

	1998	2000	2002	2003
Omsetning (milliarder NOK)	322,7	609,1	444,2	552,5
Antall handler (millioner)	0,85	2,42	2,04	2,35
Antall noterte selskaper (ved årsslutt)	235	214	203	178

Kilde: Oslo Børs

**Tabell 4.4.** Eierstrukturen på Oslo Børs ved årsslutt. Andeler av markedsverdien

Eiergruppe	1992	1999	2002	2003
Stat og kommune	21,7	16,9	43,8	42,1
Bank og forsikring	2,8	3,1	2,1	2,2
Livsforsikring og private pensjonskasser	9,4	9,1	2,9	3,2
Verdipapirfond	3,9	8,4	4,2	4,6
Foretak (ikke-finansielle)	22,0	22,0	14,1	14,5
Privatpersoner	11,1	7,8	5,4	5,5
Utlendinger	28,9	31,5	27,0	27,8
Andre	0,0	1,2	0,5	0,1

Kilde: Oslo Børs

Samarbeidet mellom børsene i Oslo, Stockholm, København og Reykjavik, kalt Norex, ble etablert i 2001. Børsene har felles handelsregler og benytter samme handelsplattform. Meglerforetak som er medlem på en av medlemsbørsene, kan også handle på de andre. Oslo Børs' intensjon er at Norex-samarbeidet skal bidra til å øke interessen for norske selskaper og sikre at Oslo Børs beholder størstedelen av handelen i de store norske selskapene.

#### 4.4.2.2 Eierstruktur og sektorsammensetning

Eierstrukturen på Oslo Børs i enkelte år er vist i tabell 4.4. Delprivatisering og børsnotering av Statoil og Telenor medførte at statens eierandel økte betydelig mellom 1999 og 2002. Statoils børsintroduksjon i juni 2001 (82 prosent statlig eierandel) medførte at den statlige eierandelen på Oslo Børs umiddelbart økte fra 24 prosent til 36 prosent. Den økte statlige eierandelen etter dette tidspunktet og fram til 2002 skyldes bedre kursutvikling for selskapene staten har eierandeler i, enn for totalmarkedet. Utenlandsandelen har sunket litt siden 1999, noe som justert for effekten av børsnoteringene av Statoil og Telenor, likevel innebærer en økning. Det har vært en nedgang i eierandelene til de andre eiergruppene siden 1999, og særlig nedgangen for livsforsikring og pensjonskasser har vært dramatisk. Aksjekursfallet i verdens aksjemarkeder fra 2000 reduserte livsforsikrings-selskaperens risikobærende evne og tvang dem til betydelige aksjesalg for å redusere risikoen i sine porteføljer.

Sektorsammensetningen for selskaper notert ved Oslo Børs skiller seg markant fra andre land. Selskaper i energisektoren<sup>8</sup> (omfatter hovedsakelig olje- og offshore-selskaper) utgjorde 47 prosent av markedsverdien ved Oslo Børs ved utgangen av 2003. Til sammenligning utgjorde denne sektoren 8 prosent i Europa, 5 prosent i USA og under 1 prosent i Japan ved utgangen av 2000. Energisektorens dominans innebærer at andre sektorer er underrepresenterte ved Oslo Børs sammenlignet med andre børser.

#### 4.4.2.3 Ikke-børsnoterte aksjer

Norges Fondsmeglerforbund administrerer et informasjonssystem for unoterte aksjeselskaper. Omsetningen av denne typen aksjer har en tendens til å synke

<sup>8</sup> Klassifiseringen følger Global Industry Classification Standard (GICS).

**Tabell 4.5.** Markedsverdien av de viktigste internasjonale aksjemarkedene, samt nordiske aksjemarkeder ved årsslutt. Milliarder USD

Børser	1996	1999	2002	2003
New York Stock Exchange (NYSE)	6 842	11 438	9 015	11 329
Nasdaq	1 512	5 205	1 994	2 844
Tokyo	3 011	4 455	2 069	2 953
London	1 643	2 855	1 785	2 426
Frankfurt	665	1 432	686	1 079
Stockholm	240	373	179	320
København	71	105	77	122
Helsinki	61	349	139	170
Oslo	57	64	64	96

Kilde: The World Federation of Exchanges

kraftig i forbindelse med dårlige tider i det ordinære aksjemarkedet. I tillegg til det unoterte markedet finnes det også mange børsnoterte aksjeselskaper hvor det meget sjelden omsettes aksjer. Ifølge Foretaksregisteret var det ved utgangen av 2003 vel 153 000 AS-er i Norge.

#### 4.4.3 Internasjonale aksjemarkeder

Det amerikanske aksjemarkedet, med hovedbørsene NYSE og NASDAQ, er verdens klart største marked målt i markedsverdi. Det japanske aksjemarkedet er det nest største, mens London er det største markedet i Europa. Oslo Børs har lavest markedsverdi av de fire store nordiske børsene. Markedsverdien ved Oslo Børs ble opprettholdt i perioden 1999-2002 til tross for at det generelle kursnivået falt i denne perioden. Årsaken er igjen børsnoteringene av Statoil og Telenor.

Gjennom de senere årene er verdens aksjemarkeder blitt mer globaliserte. Investeringsperspektivet har skiftet fra land til sektor, og fokus er i større grad rettet utenfor eget lands grenser. Det har bidratt til økt konkurranse mellom ulike aksjemarkeder, men også til at kurssvingninger lett forplanter seg mellom markedene. Utviklingen blant verdens børser går i retning av mer integrasjon. Børsene i Paris, Amsterdam, Brussel og Lisboa har allerede slått seg sammen til Euronext. Norex-samarbeidet mellom nordiske børser er en noe løsere samarbeidskonstellasjon. Videre planlegges det samarbeid mellom børser i ulike tidssoner for å muliggjøre handel døgnet rundt. Trolig vil bare selskaper som er store i verdensmålestokk, være interessante i denne sammenhengen.

## 4.5 Derivatmarkedene

Et derivat er en avtale om en fremtidig finansiell transaksjon til en forhåndsavtalt pris. Verdien av derivatet bestemmes eller avledes av prisutviklingen på et underliggende objekt som den fremtidige transaksjonen er knyttet til. Det kan være finansielle instrumenter, varepriser, indekser eller valutakurser. Derav navnet derivat – som betyr «avledet av».

### 4.5.1 Risikostyring

Finansmarkedene preges av store svingninger i priser og rentesatser. Svingningene (volatiliteten) skaper behov for risikostyring, og derivater er svært godt egnet til å styre risikoen som følger av disse svingningene. Derivater kan brukes både til å øke og redusere risikoen. Økt prisvolatilitet har økt etterspørselen etter ulike derivater. I første rekke gjelder dette i finansmarkedene, men også i økende grad i markedene for bulkvarer som olje, strøm, korn, m.v. Teknologisk utvikling innenfor kommunikasjon og databehandling har sammen med nedbygging av valuta- og kapitalreguleringer redusert risikostyringskostnadene betydelig de siste 15–20 årene.

Tradisjonelle finansielle instrumenter inneholder ulike typer risiko. Ved hjelp av derivater kan risikotypene identifiseres, isoleres og styres separat. Et obligasjonslån kombinert med en rentebytteavtale gjør det for eksempel mulig å skille renterisiko fra kredittisiko. Prisisikoen kan overføres til de aktører som har evne og vilje til å bære den. En eksportbedrift kan, for eksempel ved valutaterminkontrakter, overføre sin valutarisiko til et selskap som har styring av valutarisiko som sin næring, for eksempel en bank. Valutarisikoen overføres ved at bedriften inngår valutaterminkontrakter med motsatt risikoprofil av den som følger av virksomheten.

### 4.5.2 Markedsaktørene

Aktørene i derivatmarkedene kan inndeles i meglere (mellommenn) og sluttbrukere. Meglerne er verdipapirforetak, herunder banker. Ved å stille bindende kjøps- og salgskurser (market making) øker meglernes likviditeten i markedet. Prisstillerne tjener penger på forskjellene mellom kjøps- og salgskurser. I tillegg kan de ta egne posisjoner. Det er også vanlig å utnytte prisskjevheter mellom derivater og underliggende som derivatet er avledet av. Dette er et eksempel på arbitrasje (risikofri handel med sikker profit) og bidrar til mer effektive og likvide markeder.

Sluttbrukerne kan være enhver, fra finansinstitusjoner og offentlig sektor til privatpersoner og institusjonelle investorer. Sluttbrukerne inngår derivatforretninger for å redusere sine kostnader, for å diversifisere finansieringskildene, for sikringsformål eller for spekulasjon.

En institusjon kan ta del i derivataktiviteter både som megler og sluttbruker. En bank vil for eksempel være sluttbruker når den tar derivatposisjoner som ledd i balansestyringen, men megler når den stiller kjøps- og salgskurser.

### 4.5.3 Typer av derivater

#### 4.5.3.1 Børs – OTC

Derivater omsettes over børs eller via verdipapirforetak i det såkalte OTC-markedet.<sup>9</sup> Betegnelsen henspiller på at dette er et marked for produkter som omset-

<sup>9</sup> OTC står for «Over The Counter» eller «over disk» på norsk. Handel «over disk» er med mindre standardiserte varer enn handel med «hyllevarer», som aksjer og obligasjoner på markedsplassen.

**Tabell 4.6.** Derivater. Gjennomsnittlig daglig omsetning i milliarder USD

Kontraktstype	April 1998		April 2001	
	Globalt	Norge	Globalt	Norge
Totalt	1 682	8,7	1 862	12,4
Valuta	1 338	5,9	1 186	9,5
Renter	344	2,8	676	2,9

Kilde: BIS og Norges Bank

tes «over disken» i verdipapirforetakene. Markedet er i all hovedsak telefon- og skjermbasert, det vil si at prisene stilles og at handelen foregår over telefon eller lukkede elektroniske systemer, som for eksempel Reuter og Bloomberg. Børsomsette derivater er standardiserte med hensyn til kvantitet, kvalitet og leveringsbetingelser. Disse gjøres opp via en avregningssentral som fungerer som felles (sentral) motpart for både kjøper og selger. Avregningssentralen krever at både selger og kjøper deponerer sikkerhet (margin) for å sikre at partene i handelen oppfyller kontraktsforpliktelsene.

Kontrakter som omsettes i OTC-markedet er ikke standardiserte, og egner seg derfor dårlig for organisert annenhåndsomsetning. Også OTC-handler kan avregnes mot sentral motpart, men det normale er at kontraktens parter forholder seg til hverandre. Det innebærer at man selv bærer risikoen for at motparten oppfyller kontraktsforpliktelsene. Den altoverveiende delen av derivatomsetningen skjer i OTC-markedet. Rente- og valutaderivater omsettes nesten utelukkende utenom børs. Tabell 4.6 gir et bilde av omsetningsvolumene i disse markedene globalt og i Norge.

Valutaderivater utgjør størstedelen av omsetningen. Banker og andre finansinstitusjoner står for den alt overveiende delen av derivatomsetningen både globalt og i Norge.

Ved utgangen av juni 2001 var mer enn 75 prosent av nominelt utestående beløp<sup>10</sup>, på totalt nesten 100 trillioner ( $10^{12}$ ) USD, knyttet til rentekontrakter, og mer enn 20 prosent til valutakontrakter. Det resterende er knyttet til derivater med egenkapital, varer og kredittrisiko som underliggende. Fordelingen er omtrent lik i det norske markedet. I Norge er det etablert organiserte varederivatmarkeder for prisen på elektrisk kraft, som det både er en børs og et OTC-marked for. Det finnes også mindre derivatmarkeder for rater for skipsfrakt. I tillegg er større norske aktører brukere av varederivatmarkeder i andre land (blant annet korn i USA, kaffe i Brasil og olje i Storbritannia).

#### 4.5.3.2 Instrumentene

Det eksisterer et mangfold av ulike derivatinstrumenter. Alle er imidlertid varianter eller kombinasjoner av de to grunnleggende avtaletypene terminer og opsjoner.

<sup>10</sup> Nominelt beløp er beløpet som danner utgangspunkt for å beregne tap eller gevinst på en kontrakt. Det kan for eksempel være beløpet som forskjellen i to renter skal beregnes av.



En terminkontrakt er en avtale om levering av et gitt aktivum til en gitt pris på et fremtidig tidspunkt. Det påløper normalt ingen betalinger ved inngåelse av en terminkontrakt. Kontraktsprisen er den fremtidige prisen som gjør verdien av kontrakten lik null for begge parter på inngåelsestidspunktet. Umiddelbart etter at kontrakten er inngått, vil verdien av den kunne endres. Dersom en terminkontrakt brukes for å sikre en underliggende posisjon mot tap som følge av prisendringer, vil også gevinstmulighetene på posisjonen avskjæres, fordi verdiutviklingen på terminkontrakten er motsatt av verdiutviklingen på den underliggende posisjonen. I en terminkontrakt har de to partene symmetriske retter og plikter.

Futures, FRAer og bytteavtaler (swapper) er derivater av terminavtaletypen. Future er en betegnelse for en standardisert terminkontrakt som omsettes over børs. En FRA (fremtidig renteavtale) er en terminkontrakt på en fremtidig rentesats. Kontrakten gjøres opp samme dag som den fremtidige renteperioden starter, på grunnlag av forskjellen mellom den avtalte renten og en valgt referanserente. En finansiell bytteavtale er bytte av kontantstrømmer over tid. De to vanligste bytteavtalene er rentebytteavtaler og valutabytteavtaler. En rentebytteavtale kan normalt betraktes som en serie av FRAer. I en rentebytteavtale avtaler partene å bytte periodiske rentebetalinger av ulik karakter. Det vanligste er å bytte en fast rente mot en flytende rente. I en valutabytteavtale avtaler partene å bytte spesifiserte beløp av to ulike valutaer, som så skal byttes tilbake igjen til en på forhånd avtalt kurs ved forfall. Ofte kombineres valutabytteavtalen med en rentebytteavtale slik at det også foretas bytte av rentebetingelser.

En opsjonskontrakt er en avtale som gir den ene parten (erhververen) rett, men ikke plikt til å kjøpe (kjøpsopsjon) eller selge (salgsopsjon) et underliggende aktivum til en gitt pris (kontraktsprisen) på eller innen et gitt tidspunkt. Den andre parten, utstederen, mottar en godtgjørelse (premie) som vederlag for at alle rettigheter overføres til erververen av opsjonen. Premien gir uttrykk for opsjonens markedsverdi ved kontraktsinngåelsen, og er et uttrykk for nåværende gevinst på kontrakten og verdien av fremtidige gevinstmuligheter. Det skilles mellom opsjoner som kan utøves på ethvert tidspunkt mellom kontraktsinngåelsen og forfallsdatoen (amerikanske opsjoner), og opsjoner som bare kan utøves på forfallsdatoen (europeiske opsjoner). Såkalte «Warrants» er en spesiell form for kjøpsopsjoner for aksjer, som utstedes av selskapet opsjonen er rettet mot.

Ved å erverve en opsjon begrenses tapspotensialet til innbetalt premie, samtidig som gevinstpotensialet beholdes fullt ut.

#### *4.5.4 Risiko knyttet til derivater*

Selv om derivater gir aktørene en betydelig større fleksibilitet når det gjelder styring av risiko, har også derivater de samme risikokomponentene som eksisterer ved tradisjonelle instrumenter som lån, innskudd og verdipapirer, se tekstboks 3.3, Risikoer i finansmarkedene og betalingssystemene. Stor aktivitetsvekst i derivatmarkedene har sammen med økt integrasjon mellom ulike finansmarkeder også ført til bekymring for at en eventuell krise i derivatmarkedene kan smitte over til andre deler av det finansielle system.



#### 4.5.4.1 Markedsrisiko

Markedsrisikoen på en terminkontrakt er i all hovedsak knyttet til absolutt prisrisiko, det vil si at prisendringer på underliggende gir en proporsjonal endring i verdien av derivatet. Markedsrisikoen på opsjonskontrakter er mer komplisert enn for terminkontrakter. De viktigste faktorene for verdien av kontrakten er prisen og prisvolatiliteten på underliggende aktivum og opsjonens gjenværende løpetid. Prissensitiviteten til en opsjon er ikke konstant, som for terminer, men ligger i intervallet mellom 0 og 1, avhengig av gjenstående kontraktstid, volatilitet i underliggende og kontraktsprisen i forhold til prisen på underliggende.

Høy prisvolatilitet gir større mulighet for at prisen skal gå i opsjonseierens favør. Endringer i underliggendes forventede volatilitet vil derfor påvirke opsjonsprisen selv om prisen på underliggende ikke endres. Mulighetene for at prisen på underliggende endres i opsjonseiers favør, reduseres når tiden går. Alt annet likt gir derfor kortere tid til forfall redusert opsjonsverdi.

Sikring og styring av risiko på opsjonskontrakter er således vanskeligere enn for terminkontrakter. Sikring av en opsjon med en posisjon i det underliggende aktivum må justeres «kontinuerlig» ettersom tiden går eller prisen på underliggende endres, dersom opsjonen fremdeles skal være «perfekt» sikret. Prosessen med kontinuerlig å sikre en opsjon med en posisjon i underliggende kalles dynamisk sikring.

#### 4.5.4.2 Kredittrisiko

I en terminkontrakt har begge parter kredittrisiko på motparten. I opsjonskontrakter er det bare erververen som har kredittrisiko. Kredittrisikoen øker med volatiliteten til underliggende og tiden fram til forfall. Ved bruk av oppgjørssentral trer oppgjørssentralen inn som motpart for begge parter, og kredittrisikoen blir mot oppgjørssentralen.

#### 4.5.4.3 Systemrisiko

Systemrisiko er faren for at en eventuell krise i derivatmarkedet kan spre seg til hele det finansielle system. Det er både knyttet risiko til aspekter ved det enkelte selskaps derivataktivitet og til forhold ved derivatmarkedene som antas å medføre at problemer i ett marked lettere «smitter» over til andre markeder.

Bekymringen for derivatmarkedenes smitteeffekt på andre markeder er blant annet knyttet til at derivater kan ha endret prisdynamikken i finansmarkedene, slik at disse blir mer sårbare overfor sjokk. Endret prisdynamikk kan oppstå ved nye mekanismer som virker forsterkende på store og brå prisbevegelser i de underliggende markeder. Dynamisk sikring av opsjoner innebærer at opsjonsseiler kjøper underliggende når markedet stiger og selger underliggende når markedet faller. Hvis slike salg gjennomføres automatisk i stort omfang, kan det være en kilde til systemrisiko, fordi store salg kan gi prisfall som igjen automatisk initierer nye salg. Det er også et problem at det foreligger forholdsvis lite relevant tilgjengelig statistikk for derivattransaksjoner.

## 4.6 Hvorfor regulere finansmarkedene?

Vi ser her på reguleringen rundt utstedere, investorer, mellommenn, handleplass og oppgjørssystemer. Den delen av finansmarkedene som omtales, benevnes ofte som verdipapirmarkedet, men strengt tatt er det kun aksje-, obligasjons- og derivatmarkedet som utgjør verdipapirmarkedet.

Finansmarkedet har viktige samfunnsøkonomiske funksjoner. Spesielt viktig er det at markedet kanaliserer kapital til de mest produktive prosjektene, og at risikoen fordeles i forhold til aktørenes vilje til å bære den. Dessuten produserer markedet priser som fungerer som nøytrale informasjonsbærere. Disse oppgavene kan ikke oppfylles på beste måte uten at deltakerne har tillit til hele markedets virkemåte. Blant annet må det i forbindelse med en verdipapirhandel være tillit til at eiendomsretten til papirene alltid er uomtvistelig, at informasjonen i markedet er lik for alle, og at partene opptrer ærlig. Dersom deltakerne ikke har denne tilliten, vil det bety at verdipapirhandel er forbundet med risiko ut over risikoen i det enkelte verdipapir. Det gjør det dyrere for utstedere å hente inn kapital.<sup>11</sup>

Grunnlaget for tillitssvikt ligger i ulike imperfeksjoner i markedet, for eksempel kan informasjonen være skjevt fordelt (såkalt asymmetrisk informasjon). Det gir mulighet for kursmanipulasjon og innsiddehandel. En annen imperfeksjon er at markedsaktørene ikke tar hensyn til systemrisiko i egen risikostyring. Markedet vil derfor kunne generere løsninger som gir for høy risiko for det finansielle systemet som helhet, selv om den individuelle risikoen kontrolleres.

Når det finnes slike imperfeksjoner, er det viktig at markedets infrastruktur er innrettet slik at risikoen begrenses. Arbeid med å sikre dette foregår på ulike områder. Verdipapirhandelloven regulerer selve handelen med finansielle instrumenter og stiller blant annet krav til deltakerne. Loven regulerer også mellommannsfunksjonen og stiller krav til sikkerhet og upartiskhet i dette leddet av handelen. Børsloven og Verdipapirregisterloven er eksempler på lovverk som regulerer infrastrukturen til verdipapirmarkedet. Generelt arbeides det for samarbeid og åpenhet mellom markedsaktørene og myndighetene. Den internasjonale organisasjonen for tilsynsmyndigheter på verdipapirirområdet (IOSCO) utarbeider felles retningslinjer og prinsipper for regulering og selvregulering (IOSCO 2002).

Myndighetene søker imidlertid samtidig å begrense omfanget av reguleringer og legge til rette for markedsløsninger som bidrar til effektive markeder. Valuta- og pengemarkedet er eksempler på markeder som fungerer bra med svært lite spesifikk offentlig regulering. En viktig forutsetning for at selvregulering skal fungere, er effektive markeder og profesjonelle aktører. I disse markedene ivaretas tilliten i stor grad ved aktørenes selvregulering, og ved at aktørene (dvs. banker og andre finansinstitusjoner) selv er regulert. I markeder hvor forbrukerne er direkte aktører, er forbrukeropplysning og beskyttelse sentrale forhold i reguleringen. Også i regulerte markeder kan innovasjoner og økt omsetningsvolum legge til rette for

<sup>11</sup> Se NOU 1995:1 Investeringsforetak, for en nærmere diskusjon av verdipapirmarkedenes samfunnsmessige betydning og behovet for lovregulering, eller innledningskapitlene i NOU 2000:9 Konkurranserefater i finansnæringen.

bedre risikostyring og økt effektivitet. Dette kan redusere behovet for aktiv myndighetsregulering og legge grunnlaget for økt selvregulering. De senere årene har stadig flere reguleringer blitt fjernet, samtidig som myndighetene har vedtatt lover som eksplisitt tillater nye former for verdipapirhandel.<sup>12</sup>

## Referanser

- Aronsen, Per A. og Anita Nergård (1994): «Verdipapirisering», *Penger og Kreditt* 3/1994 s. 165–179, Oslo, Norges Bank.
- Axelsen, Kristine A. og Kjetil J. Rakkestad (2000): «Garanterte investeringsprodukter», *Penger og Kreditt* 1/2000 s. 38–44, Oslo, Norges Bank.
- BIS (2002): «Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity 2001 – Final Results». Basel: Bank for International Settlements
- Bjerkeland, Kristin M. og Vigdis Husevåg (2003): «Verdipapiroppgjøret i Norge – Hva betyr utviklingen i Europa for det norske systemet?». *Penger og Kreditt* 3/2003 s. 142–153, Oslo, Norges Bank
- Eitrheim, Øyvind og Kristin Gulbrandsen (red.) (2003): «Hvilke faktorer kan forklare utviklingen i valutakursen». *Norges Banks skriftserie* nr. 31
- Hein, Jesper (2003): «Likviditet og knapphet i det norske statsobligasjonsmarkedet». *Penger og Kreditt* 2/2003 s. 101–109, Oslo, Norges Bank
- Hull, John C. (2000): *Options Futures & Other Derivatives*. Prentice-Hall, Inc
- IOSCO (2002): «Objectives and Principles of Securities Regulation». International Organisation of Securities Commissions, februar 2002
- Miller, Merton H. og Franco Modigliani (1958): «The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment». *American Economic Review*, vol. 48, juni 58.
- NOU (1995:1): *Investeringsforetak*
- NOU (1999:29): *Varederivatutvalget*
- NOU (2000:9): *Konkurransesflater i finansnæringen*
- NOU (2001:23): *Finansforetakenes virksomhet*
- Ot. prp. nr 104 (2001–2002): *Om lov om endringer i lov 10. juni 1988 nr. 40 om finansieringsvirksomhet og finansinstitusjoner (verdipapirisering og obligasjoner med særskilt sikkerhet)*. Finansdepartementet
- Oslo Børs og NOS: «Alt du trenger å vite om opsjoner, forwards & futures». Kan lastes ned gratis på <[www.opsjoner.com](http://www.opsjoner.com)>
- Rosenberg, Michael R. (2003): *Exchange Rate Determination*. McGraw Hill, mai 2003
- Weme, Sindre (2001): «Fortsatt sterk vekst i det norske valutamarkedet. BIS' treårige undersøkelse av valuta- og derivatmarkedene 2001», *Penger og Kreditt* 4/2001, s. 206–215, Oslo, Norges Bank

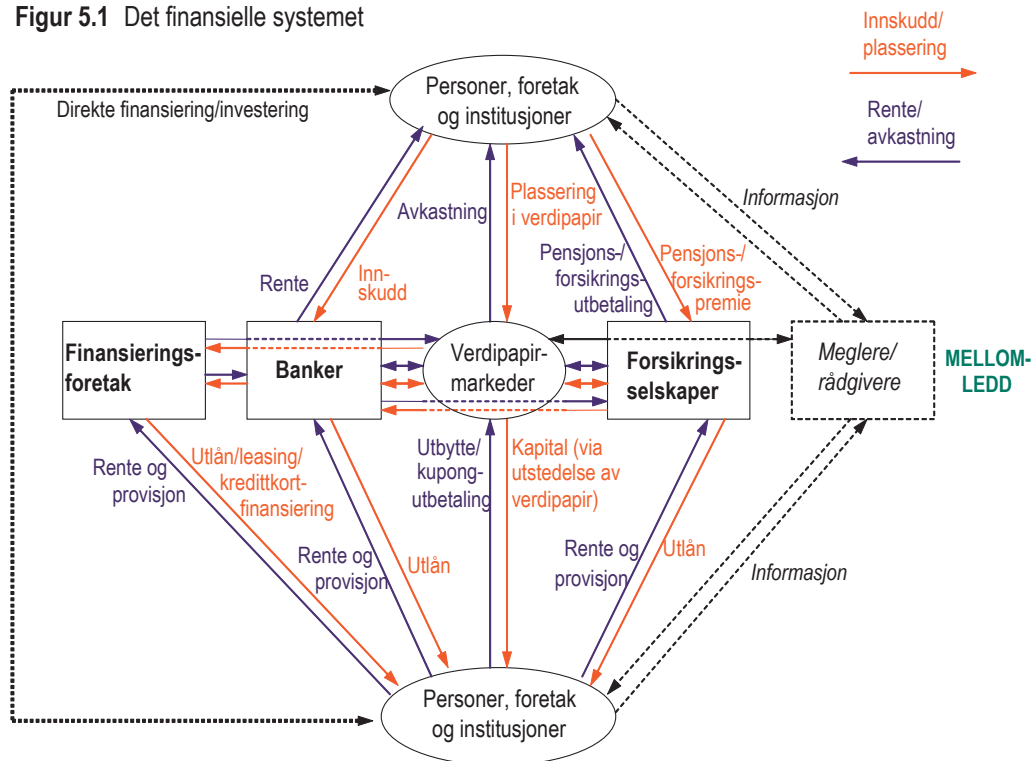
<sup>12</sup> Se for eksempel Lov 2002-12-13-77 om verdipapirisering, og Varederivatutvalget, NOU 1999:29.

## Kapittel 5. Finansinstitusjonene

Finansinstitusjonene står for størstedelen av kapital- og betalingsformidlingen i samfunnet. Bankene opererer betalingssystemene, og er de eneste som kan ta imot innskudd fra allmennheten. Bankene står for størstedelen av utlånene i Norge, men det finnes også andre finansinstitusjoner som låner ut penger. Finansinstitusjonene bidrar videre til risikoavlastning på ulike områder. Finansinstitusjonenes arbeid med å administrere og utvikle betalingssystemet er omtalt i kapittel 6, og i kapittel 4 omtales deres rolle i penge- og kapitalmarkedene. I dette kapitlet ser vi nærmere på finansinstitusjonenes rolle som bindeledd mellom långivere og låntakere, deres risikofunksjon og strukturendringer i næringen. Vi drøfter også hvorfor finansinstitusjonene er gjenstand for en særskilt oppfølging og regulering. De ulike typene finansinstitusjoner beskrives i tekstboks 5.1.

Figur 5.1 viser en skisse av det finansielle systemet. Publikum som aktører med overskuddsmidler til plassering er tegnet inn øverst, mens publikum som låntakere og utstedere av verdipapirer er tegnet inn nederst. Mellomleddet der kapital omfordeles, er tegnet i midten. Finansinstitusjonene, som er tegnet i bokser med hel strek, har en sentral rolle i systemet.

**Figur 5.1** Det finansielle systemet



## Tekstboks 5.1: Finansinstitusjoner

*Finansinstitusjoner* er regulert i lov om finansinstitusjoner og finansieringsvirksomhet og i særlover for de enkelte typene finansinstitusjoner. I tillegg er det lover som regulerer forhold omkring aktiviteten finansinstitusjonene driver med. Finansinstitusjoner omfatter forretningsbanker, sparebanker, finansieringsforetak og forsikringsselskap. Banklovkommisjonen<sup>1</sup> har foreslått *finansforetak* som ny fellesbetegnelse for finansinstitusjoner. Verdipapirforetak<sup>2</sup>, forvaltningsselskap for verdipapirfond<sup>3</sup>, statsbanker<sup>4</sup> og Norges Bank regnes ikke som finansinstitusjoner.

*Forretnings- og sparebanker* skiller seg fra andre typer finansinstitusjoner ved at de har enerett til å motta innskudd fra «en ubestemt krets av innskyytere». De kan utføre alle vanlige bankforretninger og banktjenester, men kan ikke drive næringsvirksomhet som det ikke er vanlig at banker deltar i.

En forretningsbank kan bare stiftes som aksjeselskap (eller allmennaksjeselskap). En sparebank kan derimot ikke stiftes som aksjeselskap. Sparebanker har tradisjonelt vært organisert som selveiende stiftelser, hvor egenkapitalen i all hovedsak har bestått av tidligere års tilbakeholdte overskudd. Fra 1987 fikk sparebankene adgang til å hente egenkapital i markedet ved å utstede grunnfondsbevis. Grunnfondsbevisene har klare likhetstrekk med aksjer, blant annet behandles de to instrumentene skattemessig likt. Forskjellen knytter seg først og fremst til eierretten til selskapsformuen og innflytelse i bankens organer. I 2002 ble det åpnet for at sparebanker kan omdannes til aksjeselskaper. Den største sparebanken, Gjensidige NOR Sparebank ASA, er hittil den eneste som er omdannet til aksjebank.

*Finansieringsforetak* er fellesbetegnelsen på kredittforetak og finansieringsselskaper. De kan drive finansieringsvirksomhet og virksomhet som naturlig henger sammen med dette. *Kredittforetakene* yter langsiktige lån og finansierer i hovedsak virksomheten med obligasjonslån. *Finansieringsselskapene* yter hovedsakelig kortsiktig kreditt innenfor leasing eller leiefinansiering, faktoring, gjeldsbrevslån til næringslivet og forbrukerlån, ofte i tilknytning til kredittkort<sup>5</sup>. Virksomheten finansieres i hovedsak gjennom kortsiktige innlån.

<sup>1</sup> Banklovkommisjonen er et offentlig utvalg som ble oppnevnt i 1990 for å gjennomgå finansinstitusjons- og kredittlovgivningen med sikte på modernisering, samordning og revisjon.

<sup>2</sup> Verdipapirforetak har adgang til å yte investeringstjenester etter verdipapirhandelloven og kan blant annet opptre som mellommann ved omsetning av verdipapirer.

<sup>3</sup> Verdipapirfond er et fond som eies av en ubestemt krets av personer (andelseiere) og hvor midlene i det vesentlige er investert i verdipapirer. Fondets midler forvaltes av et forvaltningsselskap.

<sup>4</sup> Det er i dag seks statlige låneinstitusjoner, hvorav de viktigste er Husbanken, Lånekassen for utdanning og Statens Nærings- og Distriktsutviklingsfond (SND).

<sup>5</sup> Faktoring er et forskudd fra finansieringsselskapet til et foretak mot sikkerhet i foretakets kundefakturaer, derav også ordet fakturakreditt.

*Forsikringssselskapenes* primære oppgave er å fordele risiko mellom forsikringstakerne og til en viss grad å overføre risiko fra kundene til seg selv. Forsikringsvirksomhet kan inndeles i fire hovedområder, som må drives i separate selskaper; livsforsikring, fondsforsikring, skadeforsikring og kredittforsikring. I tillegg kommer *reassuranssevirkomhet*, som innebærer overtakelse av andre forsikringssselskapers risiko. *Livsforsikring* omfatter kollektiv og individuell pensjonsforsikring, kapitalforsikring og livrenteforsikring.

*Fondsforsikring*, også kalt livsforsikring med investeringsvalg eller unit link, er et livsforsikringsprodukt der forsikringstaker selv kan velge på hvilken måte sparekapitalen skal plasseres og dermed får avkastning i forhold til de valgte plasseringene. *Skadeforsikring* omfatter forsikring mot tap eller skade på ting og rettigheter. *Kredittforsikring* er også en form for skadeforsikring, der forsikringstaker kan dekke seg mot tap på utestående fordringer.

Forsikringssselskapene må i hovedsak finansiere virksomheten gjennom premieinntekter fra salg av forsikringstjenester og avkastning på finansielle plasseringer. De kan i motsetning til banker ikke finansiere virksomheten ved innlån. Et forsikringssselskap kan organiseres enten som et aksjeselskap eller et gjensidig selskap.

*Pensjonskasser* opprettes av arbeidsgiver for å forestå sparing og utbetaling av pensjon til foretakets ansatte. Pensjonskasser er under tilsyn av Kredittilsynet og reguleres i hovedsak etter samme regler som livsforsikringssselskap.

## 5.1 Oppgavene til finansinstitusjonene

### 5.1.1 Løpetidstransformasjon

Långivere og låntakere har som regel ulike behov når det gjelder hvor store beløp som skal lånes eller spares, og hvor lenge de ønsker å binde seg. Låntaker kan ha et stort og umiddelbart behov for kapital (for eksempel til kjøp av bolig eller produksjonsutstyr), mens inntektene som skal gå til tilbakebetaling av kapitalen, er spredt over flere år. Låntakeren har da behov for et lån med lang løpetid. Spareren kan derimot foretrekke at det foreligger mulighet for umiddelbar tilgang til kapitalen, og beløpet et enkeltindivid ønsker å spare, er som oftest betydelig mindre enn lånebehovet til låntakerne.

Bankene tilbyr låntakerne lån av ønsket størrelse og løpetid samtidig som de garanterer at sparerne får umiddelbar tilgang til sparepengene sine. Hovedårsaken til at bankene kan gjøre dette, er at sparerne oppfører seg mer forutsigbart som gruppe enn enkeltvis. Historisk erfaring tilsier at det er lite sannsynlig at innskyterne vil kreve tilbake pengene sine samtidig. Gjennom statistiske beregninger kan bankene normalt forutsi hvor mye de må regne med å måtte ha disponibelt for utbetaling til innskyterne, og når slike utbetalinger vil finne sted. Bankene kan videre påvirke forfallsstrukturen på sin finansiering slik at løpetiden på finansieringen tilpasses løpetiden på utlånene. Mulighetene økonomiens aktører får til å



velge et forløp på forbruk og sparing som avviker fra løpende inntekt, er kjernen i bankenes rolle. Tillit til at sparemidlene er disponible samtidig som de tjener rente, er avgjørende for sparerens tillit til bankene. Tilliten til bankene er siden bankkrisen i Norge på 1920-tallet og det store bankkrakket i USA og andre land etter 1929 forsterket gjennom innskytergarantiordninger<sup>6</sup>.

Finansmarkedene bidrar også til løpetidstransformasjon. Større økonomiske enheter som trenger kapital, kan utstede aksjer eller obligasjoner, se kapittel 4 om *obligasjonsmarkedet og aksjemarkedet*. Forutsatt at verdipapirmarkedene er likvide, kan verdipapirene raskt omsettes til kontanter. Kapitalutstederne får med dette tilgang til langsiktig finansiering, mens sparerne har en likvid investering. I praksis er det imidlertid flere forhold som begrenser løpetidstransformasjon på denne måten. Kostnadene ved å gjøre seg kjent for markedet er betydelige, og tilgang til kapital direkte fra verdipapirmarkedene er derfor umulig for mange. Selv om det i de fleste tilfeller vil være mulig å selge et verdipapir, er det ikke sikkert at prisen er så høy at det er ønskelig å selge. Videre er det sjelden mulig eller hensiktsmessig å låne små beløp direkte i verdipapirmarkedene.

I motsetning til verdipapirmarkedene kan finansinstitusjonene tilby likvide sparealternativer med relativt sikker nominell verdi. Med mindre sparerer investerer i statsobligasjoner eller kontanter, løper han også en risiko for tap hvis verdipapirutstederen misligholder sine forpliktelser. Hvis pengene spares som vanlig innskudd i bank, dekker sikringsordningene i Norge innskudd på inntil to millioner kroner. Den konsentrasjonen av risiko dette innebærer, er som forklart i kapittel 3 utgangspunktet for arbeidet med å sikre finansiell stabilitet.

### 5.1.2 Håndtering av usikkerhet

Både privatpersoner og bedrifter kan være utsatt for økonomisk tap ved plutselige og uforutsette hendelser som for eksempel ulykker, yrkesskader, brann og naturskader. Skade- og livsforsikringsselskapene tilbyr privatpersoner og bedrifter kontrakter som dekker slike behov. Skade- og livsforsikringsbransjen bygger på prinsippet om at sannsynligheten for uhell som medfører utbetaling, kan estimeres når en har mange forsikringskunder. Mange sikrer alderdommen med pensjoner utover dem som gis i Folketrygden. Pensjonsforsikringsselskapene tilbyr kundene pensjonsutbetaling fra et avtalt tidspunkt og et bestemt antall år fram i tid eller fram til kunden dør. Forsikrings- og pensjonsselskapene investerer premiene de mottar fra sine kunder i ulike aktiva, herunder aksjer og obligasjoner. Gjennom til dels avanserte aktuariske beregninger beregner selskapene hvor mye som kan betales ut til den enkelte forsikringstaker slik at selskapet får balansert sine inn- og utbetalinger over tid. En kan si at forsikringsselskapenes primære oppgave er å utjevne risiko mellom forsikringstakerne.

<sup>6</sup> De fleste land har en eller annen form for statlig eller privat innskytergarantiordning som sikrer at innskyterne får tilbake sine innskudd (begrenset opp til et visst beløp) dersom banken blir insolvent eller går konkurs. Se kapittel 3 om *finansiell stabilitet*.



### *5.1.3 Diversifisering og prising av risiko*

I et velfungerende kredittmarked vil finansinstitusjonenes vurdering av de enkelte investeringsprosjekter samt av låntakerne og sikkerhetene som stilles, bidra til at kapitalen kanaliseres til prosjekter hvor forventet, risikojustert avkastning er tilstrekkelig god.<sup>7</sup> Som regel må låntaker stille sikkerhet, og det endrer kravet til risikojustert avkastning. Kredittgivningen er i stor utstrekning konsentrert i finansinstitusjonene. Det kan forsvares, ettersom finansinstitusjonene kan bruke informasjon og kredittrisikoevne til å kvantifisere og styre risikoen. Videre kan finansinstitusjonene redusere risikoen for uforholdsmessig store tap ved at de gir mange små lån til ulike kunder (diversifisering). Finansinstitusjonene og risikoen de tar, blir fulgt opp både av eiere, lånegivere og tilsynsmyndigheter. Dette reduserer sannsynligheten for at de påtar seg en risiko som er større enn bæreevnen.

Ønske om høy forventet avkastning kan gjøre sparing i aksje-, obligasjons- eller sertifikatmarkedet mer attraktivt enn tradisjonell banksparing. På grunn av forholdene diskutert ovenfor, kan sparerer være skeptisk til å gjøre dette på egen hånd. Ved å samle småsparernes penger i et verdipapirfond som investerer midlene i ulike verdipapirer, kan risikoen for lav eller negativ avkastning reduseres. Verdipapirfond gir småsparere mulighet til å diversifisere ved at de kan eie en andel av fondets portefølje. Verdipapirfondene vil som regel også ha større markedseksperise og erfaring. Det kan bidra til å redusere avkastningsrisikoen.

### *5.1.4 Bindeleddet mellom långivere og låntakere*

Finansinstitusjonene har en viktig rolle i å være bindeledd mellom de som ønsker å låne penger eller forsikre seg, og de som ønsker å låne ut penger eller selge forsikringer. Finansinstitusjonene kan oppnå stordriftsfordeler, for eksempel når det gjelder innhenting og behandling av informasjon, kredittvurdering og -oppfølging, utforming av kontrakter, m.v. Finansinstitusjonene kan også få tilgang til privilegert informasjon om eksisterende og potensielle kunder. Dette kan være informasjon som er nødvendig for å etablere en kontrakt<sup>8</sup>, men som kundene ikke er villige til å gi til en «vilkårlig» leverandør. Fremveksten av internett og annen informasjonsteknologi, som på mange områder har gjort søkeprosessen enklere, har derfor ikke eliminert behovet for finansinstitusjoner, selv om arbeidet som utføres, er endret.

Finansinstitusjonene bidrar til å tilfredsstille en rekke behov utover dem som er diskutert ovenfor og i kapittel 6 om betalingsformidling. Dette kan for eksempel gjelde valg av tilbakebetalingsform (annuitets- eller serielån), rente (fast eller flytende), valuta (kroner eller fremmed valuta), avkastningsform (fast eller variabel), leiefinansiering, råd og veiledning, m.v. Se blant annet NOU 2000:9; Heffernan (1998); samt Lewis og Davis (1987) for en grunnleggende innføring i finansinstitusjonenes rolle og virksomhet.

<sup>7</sup> Det vil si at prisen på kreditten øker når den antatte risikoen knyttet til kreditten øker.

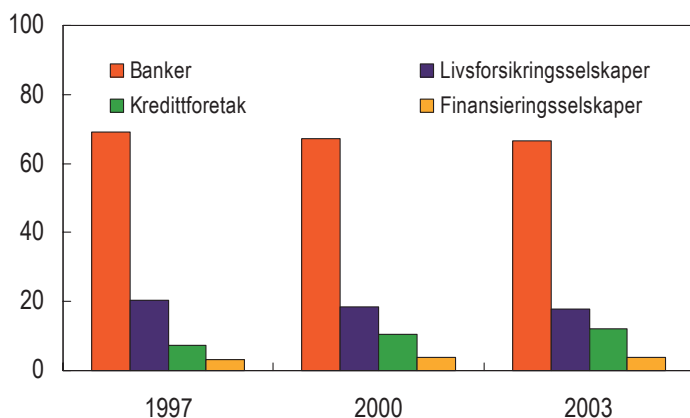
<sup>8</sup> For eksempel fødsels- og personnummer, inntekt, formue, arbeidsforhet, sykdommer, opplysninger om eiendeler, m.v.

## 5.2 Strukturendringer i finansnæringen

I utgangspunktet finnes det en rekke ulike typer institusjoner som yter de enkelte finansielle tjenestene (se tekstboks 5.1, Finansinstitusjoner). Gjennom 1970- og 1980-tallet ble en rekke detaljerte reguleringer av finansinstitusjonene og deres aktiviteter avvirket, og etter bankkrisen på 1990-tallet har norsk finansnæring vært gjenstand for omfattende strukturendringer gjennom oppkjøp og fusjoner, dels innen og dels på tvers av de gamle institusjonsgrensene. Parallelt med økende konsentrasjon innen samme bransje har det dermed også foregått en betydelig konsolidering mellom bank, forsikring, verdipapir- og fondsvirksomhet. De fusjonerte enhetene dekker et vidt spekter av finansielle tjenester innenfor såkalte finansielle konglomerater, eller blandede finanskonsern. Konsolideringen har i hovedsak foregått nasjonalt, men også på tvers av landene i Norden har det vært betydelige endringer, blant annet gjennom Den Danske Banks kjøp av banker i Sverige og Norge (Fokus Bank) og gjennom dannelsen av Nordea<sup>9</sup>.

Ved utgangen av 2003 var det 15 forretningsbanker (morbanker) og 128 sparebanker i Norge. I tillegg driver 8 utenlandske banker virksomhet i Norge gjennom filialer, hvorav Handelsbanken og Skandinaviska Enskilda Banken er de klart største. Forretningsbankenes (inkl. utenlandske filialer) andel av samlet forvaltningskapital i banker i Norge utgjorde i underkant av 57 prosent ved utgangen av 2003. Forretningsbankene har redusert sine markedsandeler målt på denne måten siden 1997, da andelen var 62 prosent. Finanskonsernene DnB og Gjensidige NOR fusjonerte den 4. desember 2003, men bankene i de to konsernene ble ikke slått sammen før 19. januar 2004. Den sammenslåtte banken, DnB NOR Bank, er en sparebank. Bankene har om lag 2/3 av finansnæringens samlede forvaltningskapital i Norge, se figur 5.2 Bankenes andel har endret seg lite de siste fem årene, mens kredittforetakene og i noe mindre grad finansieringsselskaper har

**Figur 5.2** Ulike finansinstitusjoners<sup>1</sup> (inkl. utenlandske filialer) andel av forvaltningskapitalen i Norge. Prosent



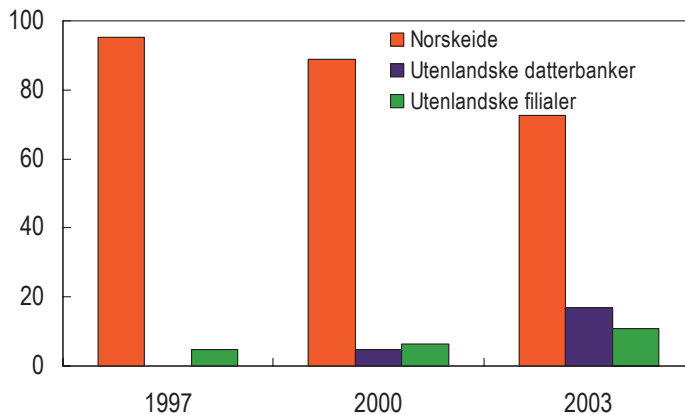
<sup>1</sup> Morselskap

Kilde: Norges Bank

<sup>9</sup> Nordea er det største finanskonsernet i Norden, med virksomhet både i Sverige, Danmark, Finland og Norge.

**Figur 5.3** Norske og utenlandske bankers markedsandeler<sup>1</sup> i Norge.

Prosent

<sup>1</sup> Morselskap

Kilde: Norges Bank

økt sin andel på bekostning av forsikringselskapene. Finansnæringen domineres av fem finanskonsern (DnB NOR, Nordea Norge, Sparebank 1-alliansen, Storebrand og Terra-alliansen), som til sammen har en markedsandel på 64 prosent (regnet som summen av markedsandelene innen bank, finansieringsselskaper, kredittforetak og livsforsikring). Den utenlandske innflytelsen i det norske finansmarkedet har økt både gjennom oppkjøp og etablering av filialer. Utenlandske banker hadde 27 prosent markedsandel ved utgangen av 2003, se figur 5.3. Av denne andelen utgjorde utenlandske filialer om lag 10 prosentpoeng. Innslaget av utenlandske banker var svært lavt helt fram til slutten av 1990-tallet.

Et annet utviklingstrekk de siste årene har vært etablering av nisjebanker, som retter virksomheten mot særskilte kundesegment. De fleste banker har også utvidet distribusjonsnettene mot kundene ved å tilby banktjenester over telefon og særlig internett. Det er etablert banker som utelukkende er basert på slik kundekommunikasjon, disse får en rimeligere kostnadsbase enn tradisjonelle banker ved at de slipper å etablere et filialnett.

### 5.3 Hvorfor regulere finansinstitusjonene?

Bankenes innskytere og forsikringskunder plasserer midler og kjøper produkter ut fra tillit til at finansinstitusjonene forvalter midlene deres på en forsvarlig måte. Det kan imidlertid være vanskelig for vanlige kunder å foreta en korrekt vurdering av finansinstitusjonenes risiko, overvåke dem i tilstrekkelig grad, eller stille krav til institusjonene som ivaretar deres interesser som kreditorer. Den særskilte reguleringen av finansinstitusjoner begrunnes derfor ofte ut fra at myndighetene skal ivareta interessene til de ikke-profesjonelle kundene. På grunn av innskyterbeskyttelsen har heller ikke mange av kundene gode nok insentiver til å kredittvurdere bankene. En ytterligere motivasjon for den særskilte reguleringen av finansinstitusjonene er at problemer i en finansinstitusjon kan smitte over på andre

institusjoner og skape dominoeffekter, og dermed gi opphav til systemrisiko, jf. tekstboks 3.3 om risiko i kapitlet om finansiell stabilitet.

Særskilt regulering av finansinstitusjonene begrunnes i videste forstand ut fra behovet for stabilitet i sentrale finansielle funksjoner i samfunnet og de store samfunnsøkonomiske kostnader som kan følge av ustabilitet. (Se blant annet Dewatripont og Tirole (1994) og Llewellyn (1999) for en nærmere drøfting av hvorfor finansinstitusjonene reguleres.)

Målet for reguleringen av finansinstitusjonene er både stabilitet og effektivitet i det finansielle systemet. Stabile institusjoner er viktige for tilliten til det finansielle systemet, og kanskje i særlig grad betalingssystemet. Stabile og solide institusjoner forutsetter en rimelig god inntjening over tid som grunnlag for etablering av tilstrekkelige buffere. Effektiv drift fordrer – særlig innen området betalingsformidling – et utstrakt samarbeid mellom bankene om standarder og tekniske løsninger. Mye løses derfor i institusjoner bankene eier i felleskap. Samtidig bør ikke inntjening og konsentrasjon bli så stor at den svekker konkurransen og den effektive utnyttelsen av samfunnets ressurser. Myndighetenes regulering av og tilsyn med finansinstitusjonene veier disse hensynene opp mot hverandre. Tilsyn med det finansielle systemet generelt utføres først og fremst av Finansdepartementet og Norges Bank. Tilsyn med institusjonene utføres først og fremst av Kredittilsynet. Konkurransetilsynet skal bidra til effektiv utnyttelse av samfunnets ressurser ved å legge til rette for virksom konkurranse. For forbrukerne er også Forbrukerombudet og Forbrukerrådet viktige tilsynsorganer.<sup>10</sup>

Det omfattende sikringssystemet omkring finansinstitusjoner kan, paradoksalt nok, gi opphav til uønsket atferd ved at finansinstitusjonene tar større risiko enn de ellers ville ha gjort (såkalt moralsk hasard). Når sikringsfondene garanterer bankinnskudd, vil bankkundene ønske avkastning, men ikke stille krav til sikkerhet for bankens plassering, og det kan lede bankene til å ta større risiko enn samfunnsmessig ønskelig. Videre kan regulering som tar sikte på å redusere risiko, svekke institusjonenes egne insentiver til å overvåke risiko eller i verste fall øke risikoen. Reguleringspolitiske mål vil også i visse tilfeller kunne komme i konflikt. Hensynene til konkurranse/effektivitet og til stabilitet kan komme i konflikt hvis eksempelvis for sterk konkurranse mellom finansinstitusjonene gjør at risikovurderinger ikke tas tilstrekkelig hensyn til i prisingen av produktene.

Finansinstitusjonene er underlagt et omfattende regelverk. Kapitaldekningsregler skal bidra til at finansinstitusjonene har en soliditet som står i samsvar med deres risiko, og at unormalt store tap kan dekkes. Regler om store eksponeringer skal bidra til risikospredning ved at det settes begrensninger på hvor stor eksponering en institusjon kan ha mot en enkeltkunde og flere store motparter. Likviditetsregler pålegger bankene å ha en viss beholdning av likvide eiendeler, slik at de kan klare sine løpende betalingsforpliktelser og unngå å komme i akutte betalingsproblemer. Regler for innskuddssikring skal beskytte små og uinformerte bankinnskyteres midler.

<sup>10</sup> Se også Banklovkomisjonens utredning nr. 8, NOU 2002: 14 Finansforetakenes virksomhet II.

Finansmarkedene har i betydelig grad blitt internasjonalisert, og erfaringer fra finanskriser i de senere år viser at uro kan spres raskt mellom land. De fleste land har nå åpnet for konkurranse fra utenlandske institusjoner, som ofte har virksomheter i flere land. Internasjonaliseringen gjør det lettere for institusjonene å utnytte forskjellene i ulike lands reguleringer. For å sikre like konkurransevilkår og forebygge finansiell uro er det derfor viktig å sikte mot felles internasjonal regulering og samordnet tilsyn på tvers av landegrensene. Baselkomiteen for banktilsyn<sup>11</sup> er en viktig pådriver i arbeidet med å utvikle internasjonale standarder for regulering og tilsyn av banker. Komiteen har ingen lovgivende funksjon, men overlater til det enkelte land å vurdere om, og på hvilken måte, komiteens anbefalinger kan innarbeides i nasjonal lovgivning.

Medlemslandene i EU har innført harmonisert regulering på en rekke områder som ledd i etableringen av et felles indre marked. EU vedtok i 1999 en handlingsplan for finansielle tjenester for å fremskynde prosessen mot et fullt integrert finansmarked. Grønvik (2000) gjennomgår trekk ved denne handlingsplanen. Den omfatter en rekke tiltak, først og fremst utforming av felles regler i form av direktiver og forordninger som de enkelte medlemsland må innarbeide i sin nasjonale lovgivning. De siste av tiltakene er planlagt gjennomført i løpet av 2005. Norge er forpliktet til å gjennomføre de deler av EU-retten som omfattes av EØS-avtalen. Norsk finanslovgivning er således i svært stor grad på linje med lovgivningen i EU-landene.

En annen viktig del av reguleringen av finansinstitusjonene, er tilsynet med dem. Tilsyn innebærer en aktiv oppfølging av finansinstitusjonene fra myndighetenes side, og en etterser blant annet at lovverk og regler blir fulgt. I Norge utføres slikt tilsyn av Kredittilsynet. Tilsynsarbeidet består blant annet av dokumentbasert tilsyn, hvor opplysninger innhentes fra finansinstitusjonene for kontroll og analyseformål. For å få nødvendig innsikt i institusjonenes virksomhet gjennomføres dessuten stedlige tilsyn. Gjennom inspeksjoner i institusjonene gjøres vurderinger av kvaliteten på ledelsen, inntjening, intern kontroll og risikostyringssystemer.

## Referanser

- Dewatripont, Mathias og Jean Tirole (1994): «The Prudential Regulation of Banks», *The Walras-Pareto Lectures*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Heffernan, Shelagh (1998): *Modern Banking in Theory and Practice*, John Wiley & Sons Ltd, England.
- Grønvik, Gunnvald (2000): «Videreutvikling av det indre markedet for finansielle tjenester», *Penger og Kreditt*, 3/2000, s 206–220, Oslo: Norges Bank.
- Lewis, Mervyn K. og Kevin T. Davis (1987): *Domestic and International Banking*, Philip Allan, England.
- Llewellyn, David T. (1999): «The Case for Financial Regulation», *Journal of International Financial Markets*, august: s 153–161.
- NOU (2000:9): *Konkurransesflater i finansnæringen*
- NOU (2002:14): *Finansforetakenes virksomhet II*

<sup>11</sup> Basel-komiteen for banktilsyn består av representanter for sentralbankene og banktilsynene i G10-landene.

## Kapittel 6. Betalingssystemer

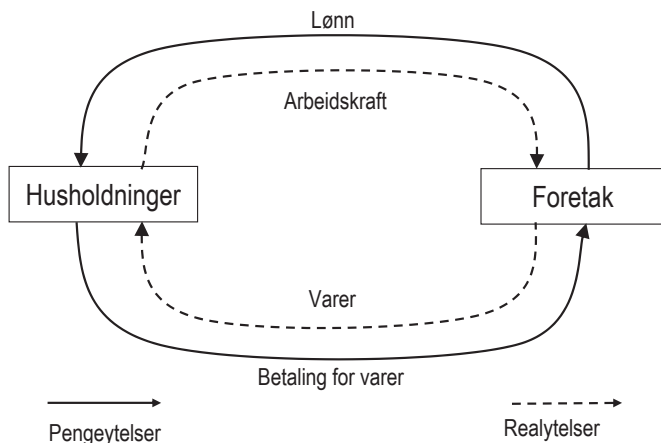
Velfungerende betalingssystemer er av sentral betydning i alle utviklede markedsøkonomier. De fleste av oss benytter betalingssystemet en eller flere ganger per dag. Vi bruker det både til å betale regninger og til å betale varer i butikken. Vi kan betale med kontanter eller med penger på konto. Kontopengene disponeres via betalingskort eller gjennom betalingsinstrukser som kan sendes med post, over telefon eller PC. Dette kapitlet omhandler betalingssystemets rolle i økonomien og redegjør for hvordan systemet er bygd opp i Norge. Deretter omtales ulike typer risiko i betalingssystemet, og hva som gjøres for å redusere denne risikoen.

### 6.1 Betalingssystemets rolle

I en ren bytteøkonomi må hver av partene i en transaksjon finne fram til et byttemiddel som den andre parten aksepterer, mens de i en pengeøkonomi kan gjøre opp med et allment gyldig byttemiddel: penger. Et pengesystem gir dermed forenklet byttevirksomhet, som reduserer transaksjonskostnadene i økonomien. Dette legger til rette for bedre samfunnsmessig arbeidsdeling, som blant annet gjennom økt handel gir en mer effektiv økonomi og et høyere velstandsnivå. Grønvik og Veggum (1999) gir en oversikt over utviklingen i den norske pengeøkonomien og gevinstene ved et moderne betalingssystem.

I dag gjøres handler ofte opp ved overføring av midler fra kjøpers til selgers bankkonto når varen eller tjenesten mottas. Slike pengeoverføringer skjer også i forbindelse med ulike kapitaltransaksjoner og betalinger knyttet til avkastning på kapital. Daglig overføres det store beløp mellom husholdninger, foretak, finansinstitusjoner, offentlig sektor og andre aktører i økonomien. For en effektiv allokering av ressursene i økonomien som helhet er det viktig at transaksjonskostnadene ved betaling med penger på konto og kontanter er lave.

Figur 6.1 Sirkulasjonsskjema for to sektorer



I figur 6.1 er real- og pengesirkulasjonen mellom husholdninger og bedrifter illustrert. Figuren kan benyttes til å illustrere betalingssystemets samfunnsøkonomiske oppgave. De to sirkulasjonene er speilbilder av hverandre, og begge strømmene vil nyte godt av lave transaksjonskostnader. Et effektivt betalingssystem legger til rette for et effektivt bytte av realgoder mellom bedrifter og husholdninger. Figuren kunne vært utvidet med offentlig sektor og utlandet. Offentlig sektor leverer blant annet rettssikkerhet, skole og helsetjenester, og mottar skatter og ulike gebyrer. Utlandet mottar eksport og gjør opp ved å overføre fordringer på utlandet til Norge. Samtidig leverer utlandet import og får fordringer på Norge i bytte.

Et velfungerende betalingssystem er kjennetegnet ved at pengeoverføringer gjennomføres på en sikker måte, til avtalt tid og til lav kostnad. Betalingssystemet er en sentral del av et lands infrastruktur og er viktig for stabiliteten til den nasjonale valutaen, det finansielle systemet og økonomien generelt. Det er myndighetene som utsteder det allment gyldige betalingsmidlet – kontanter – gjennom sentralbanken, og i de fleste land har myndighetene også involvert seg i resten av betalingssystemet.

## 6.2 Det norske betalingssystemet<sup>1</sup>

Betalingssystemet omfatter det som skjer fra en kunde initierer en betaling til denne er gjort opp og pengene stilt til disposisjon for mottaker. Den kunderettede delen av systemet kalles ofte *system for betalingstjenester* og omfatter mange transaksjoner av relativt lav verdi. Bankene gjør opp kundenes betalinger og sine egne handler i *interbanksystemet*. Dette systemet håndterer færre betalinger av relativt stor verdi. I resten av dette kapitlet vil vi beskrive de to systemene og gjennomgå avveiningen mellom rimelige og raske betalinger på den ene siden og risikoreduksjon på den andre. Vi vil også se på ulike tiltak som er gjennomført for å begrense risikoen.

### 6.2.1 Systemet for betalingstjenester

Sedler og mynt utstedt av Norges Bank er tvungent betalingsmiddel.<sup>2</sup> Etter flere år med økning i kontantbeholdningen har verdien av kontanter i sirkulasjon falt siden 2000, og var 41,6 milliarder kroner i gjennomsnitt i 2003. Kontanter gir øyeblikkelig, anonymt oppgjør, uten bruk av mellommenn. De er derfor velegnet som betalingsmiddel når partene naturlig møtes fysisk, og de brukes særlig ved betaling av små beløp. Beregninger gjort av Gresvik og Kaloudis (2001) indikerer at drøyt en tredel av kontantbeholdningen brukes til betaling av varer og tjenester. De resterende to tredelene brukes dels til lovlige, men ikke registrerte formål –

<sup>1</sup> En nærmere beskrivelse av det norske betalingssystemet finnes i kapittel 3 i *Årsrapport om betalingsformidling 2000* (Norges Bank, 2001). Ny statistikk over utviklingstrekk i bruk av betalingsinstrumenter gis hvert år i disse årsrapportene.

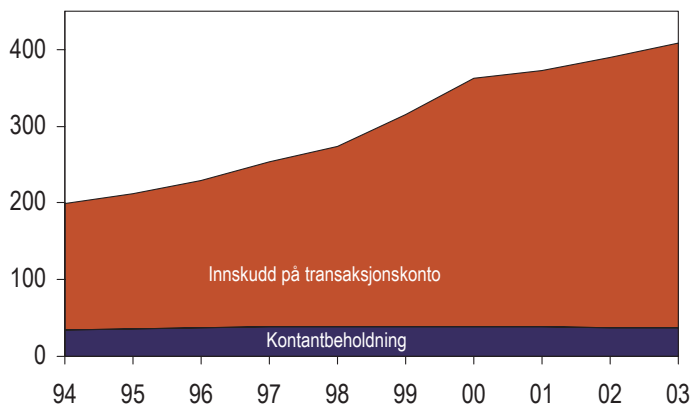
<sup>2</sup> Dette innebærer at oppgjør med kontanter ikke kan nektes. Likevel er ingen pliktig til i én betaling å ta imot mer enn 25 mynter av hver enhet.



som verdioppbevaring og private transaksjoner – dels i forbindelse med ulovlige aktiviteter som svart arbeid og kriminell virksomhet.

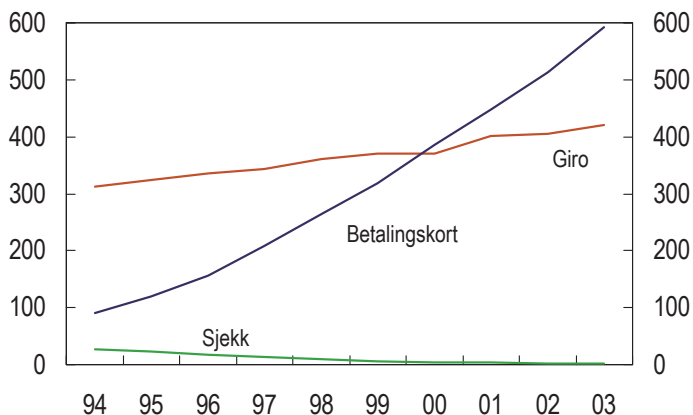
Hoveddelen av betalingene i Norge er basert på kontanter eller likvide kontopenger, det vil si penger innestående på transaksjonskonto eller innvilget kreditt. Figur 6.2 viser utviklingen i dette pengemengdebegrepet siden 1992. Kontopenger er ikke tvungent betalingsmiddel, selv om de er allment aksepterte. Kontopenger og kontanter kan veksles mot hverandre i forholdet 1 til 1, noe som er viktig for at kontopengene skal være allment aksepterte. De er lagret elektronisk hos bankene, og eieren (kontoinnehaver) får tilgang til dem ved bruk av betalingsinstrumenter som kort, giro eller sjekk. Bruken av ulike betalingsinstrumenter som gir tilgang til kontopenger, er illustrert i figur 6.3.

**Figur 6.2** Pengemengden (M1) fordelt på bankinnskudd på transaksjonskonto og kontantbeholdning (årgjennomsnitt).  
Milliarder kroner



Kilde: Norges Bank

**Figur 6.3** Bruk av betalingsinstrumenter. Millioner transaksjoner



Kilde: Norges Bank

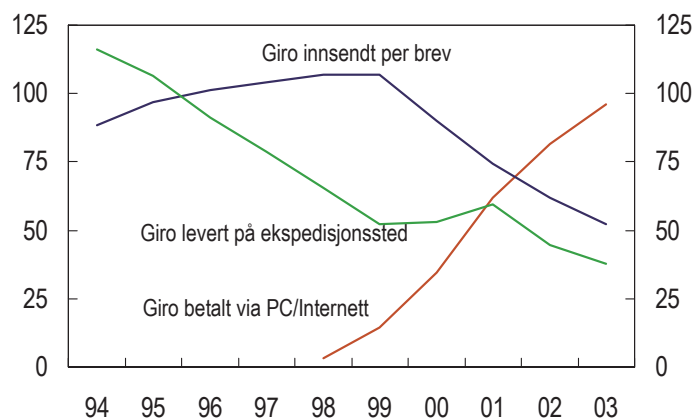
Det har vært jevn vekst i antallet transaksjoner de siste ti årene, og i 2003 ble det utført over 1 milliard transaksjoner med ulike typer ikke-kontante betalingsinstrumenter i Norge. Dette er over en dobling siden 1995. Betalingskort var det hyppigst brukte betalingsinstrumentet i 2003, med nær 600 millioner transaksjoner. Bruken av kort til betaling av varer og tjenester øker stadig. I Norge domineres kortbruken av bankkort som er tilknyttet brukerens bankkonto, og som gir oppgjør på stedet. Utbredelsen av kort, terminaler og brukersteder som aksepterer kort, har økt kraftig de senere årene. I 2003 var det utstedt over 4,5 millioner bankkort, som ble akseptert i over 91 000 terminaler på i underkant av 60 000 brukersteder. Både antallet terminaler og brukersteder er mer enn doblet siden 1996. Beløpet i hver korttransaksjon er normalt lavt, slik at de samlede verdiene som overføres med kort, er begrenset.

I 2003 ble det overført nesten 7000 milliarder kroner i de kunderettede delene av betalingssystemet, og hele 95 prosent av dette ble overført via giro. Giro benyttes til regningsbetalinger og bedriftenes utbetalinger av for eksempel lønn. Giroene kan være elektroniske (for eksempel via PC/Internett og bedriftenes spesielle terminaler) eller blankettbaserte (for eksempel brevgiro). Det har vært begrenset vekst i antallet girobetalinger de siste 10 årene, men det har skjedd store endringer i hvordan giroene betales i denne perioden. Antallet giroer betalt elektronisk er nesten firedoblet siden 1994, mens antallet blankettbaserte giroer er mer enn halvert. I 1996 ble det mulig å betale regninger over Internett, og antallet av slike betalinger har økt betydelig de siste årene, jf. figur 6.4. I 2002 ble det for første gang betalt flere giroer via PC/Internett enn ved brevgiro. Det går fram av figur 6.3 at sjekk ble benyttet til svært få transaksjoner i 2003.

Bankkunder kan gjøre kontopenger om til kontanter, og i 2003 ble det registrert om lag 270 millioner kontantuttak med en samlet verdi på drøyt 250 milliarder kroner. Målt i verdi er kontantuttakene stabile, selv om det har vært en svak økning i antallet uttak hvert år. Minibank og muligheter for kontantuttak ved varekjøp har endret måten publikum foretar sine kontantuttak på. Kontantuttak ved varekjøp

**Figur 6.4** Bruk av girotjenester rettet mot personkunder.

Millioner transaksjoner



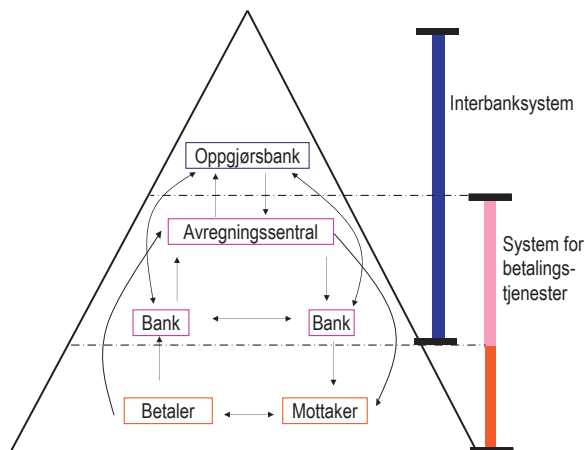
Kilde: Norges Bank

ble introdusert i 1992, og i 2003 sto uttak ved varekjøp for over halvparten av alle kontantuttak. Målt i verdi var minibankuttak viktigst i 2003. Kontantuttak over skranke i bank sto for ca. en tredel av verdien av kontantuttakene i 2003. Antallet uttak over skranke har falt flere år på rad, mens den gjennomsnittlige verdien av hvert uttak har økt.

Den markerte nedgangen i bruken av manuelt baserte tjenester og den sterke økningen i bruken av elektroniske tjenester skyldes særlig økt tilgjengelighet og endring i relative priser. I *Årsrapport om betalingsformidling 2003* (Norges Bank, 2004) er det påpekt at tilgjengeligheten av disse tjenestene har økt betydelig gjennom den raske spredningen av Internett i Norge. Dessuten framgår det at prisene for de elektroniske tjenestene er lave, mens prisene på manuelle tjenester er vesentlig høyere og stigende. Også priser på brevgiro, som er papirbasert, men som behandles maskinelt av bankene, viser en stigende tendens. I tillegg til det attraktive ved at de er lavt priset, fungerer de elektroniske giroløsningene dessuten som forfallsregister, slik at alle regninger enkelt kan betales på forfallsdato, noe som letter styringen av betalingerne og likviditeten på konto.

Den kunderettede delen av betalingssystemet omtalt over, kalles ofte «system for betalingstjenester». Dette systemet er både funksjonsmessig og teknisk nært knyttet til interbanksystemet, som er bankenes system for avregning og oppgjør av kundenes og egne transaksjoner. De to begrepene er illustrert i «oppgjørspyramiden» i figur 6.5.

**Figur 6.5** Det norske betalingssystemet



Kilde: Norges Bank

### 6.2.2 Interbanksystemet

En betaling mellom kunder i to ulike banker fører til at betalingsmottakers bank får en fordring på betalers bank. Slike fordringsforhold mellom bankene blir gjort opp ved bokføring på bankenes konti i en oppgjørsbank. En oppgjørsbank er en bank hvor flere andre banker har konto, og hvor oppgjøret av bankenes

posisjoner finner sted. Normalt kreves det at bankene har dekning på konto hos oppgjørsbanken for at oppgjørene skal bli gjennomført.

I slike oppgjør skilles det mellom brutto- og nettooppgjør. Et *bruttooppgjør* innebærer at bankene sender betalinger til oppgjør enkeltvis, og at det skjer en bokføring i oppgjørsbanken for hver betaling. Antall transaksjoner mellom bankene blir høyt ved slike oppgjør, og bankenes likviditetsbehov kan bli betydelig, ettersom de må ha dekning for alle enkeltbetalingene de skal gjøre. På den annen side innebærer bruttooppgjør at fordringsforholdet mellom bankene kan utlignes umiddelbart. Dermed bygger ikke bankene opp fordringsforhold mot hverandre gjennom dagen. Dette reduserer risikoen i oppgjørene mellom bankene, og det blir derfor normalt ansett som fordelaktig at store betalinger blir gjort opp brutto.

Et *nettooppgjør* er et oppgjør av en nettoavregning. En nettoavregning blir beregnet i en avregningsentral – det vil si en institusjon som tilbyr tjenester i tilknytning til avregning og oppgjør av betalinger eller andre finansielle forpliktelser. I en *multilateral avregning* regnes transaksjonene mellom alle bankene mot hverandre, slik at hver bank bare skal gjøre én innbetaling eller motta én utbetaling i oppgjøret. Hver bank får dermed bare én nettoposisjon, og hver enkelt banks likviditetsbehov blir redusert til å dekke denne ene posisjonen. En svakhet ved nettooppgjør er imidlertid at bankene bygger opp posisjoner mot hverandre i tidsrommet mellom oppgjørene. Hvis en bank blir illikvid eller satt under offentlig administrasjon, kan banken bli ute av stand til å innfri forpliktelsene i nettooppgjøret. I en slik situasjon kan andre banker bli påført betydelige kostnader dersom de har bygd opp fordringer mot den banken som har problemet. Risikoen ved nettooppgjørene blir forsøkt begrenset ved utforming av gode oppgjørsrutiner og regelverket knyttet til oppgjøret, jf. avsnitt 6.4.

Norges Bank er den viktigste oppgjørsbanken i Norge. Høsten 1997 ble det nåværende Norges Banks oppgjørssystem (NBO) etablert for å sikre effektiv og sikker håndtering av brutto- og nettooppgjør, jf. avsnitt 6.4. Oppgjør i Norges Bank foregår i sentralbankpenger (fordringer på sentralbanken) og er dermed uten risiko for bankene. I hovedsak er det bare store banker som deltar i nettooppgjørene i Norges Bank, mens alle norske banker har adgang til å sende bruttotransaksjoner til Norges Bank. Avregningen av transaksjonene som inngår i nettooppgjørene i Norges Bank, gjøres hos NICS (Norwegian Interbank Clearing System). Det er to hovedtyper nettooppgjør: oppgjør av kundebetalinger to ganger daglig (NICS-masseoppgjør<sup>3</sup>) og oppgjør av betalinger under 25 millioner kroner på SWIFT-format fire ganger daglig (SWIFT-netto). NICS videreformidler også de fleste bruttotransaksjonene Norges Bank mottar fra bankene. I 2003 hadde de fleste små og mellomstore bankene oppgjør hos Den norske Bank eller Gjensidige Nor Sparebank. Tabell 6.1 viser hovedstørrelsene i de ulike betalingsoppgjørene som gjøres opp i Norges Bank.

<sup>3</sup> NICS-masseoppgjøret omfatter betalinger som er sendt inn i banksystemet på en rekke forskjellige måter: brevgiro, internetgiro, kortbruk i butikker og gjennom internasjonale betalingskort som VISA.

**Tabell 6.1** Hovedstørrelser i de ulike betalingsoppgjørene<sup>1</sup>

	SWIFT-bruttooppgjøret			SWIFT-netto			NICS-masse		
	2001	2002	2003 <sup>2</sup>	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Antall transaksjoner per dag, gjennomsnitt	303	301	596	4 719	4 936	5 155	3,4 mill	3,7 mill	4,0 mill
Beløp per dag før avregning (mrd kroner)	151	149	188	16	16	13	44	47	48
Beløp per dag etter avregning (mrd kroner)	(Ingen avregning)			5,3	5,5	2,1	6,8	6,9	6,7
Gjennomsnittsbeløp per transaksjon (tusen kr)	498 350	495 020	315 440	3 400	3 200	2 500	13	13	12

<sup>1</sup> I tillegg går om lag 3 mrd. kroner daglig til oppgjør i Norges Bank i verdipapiroppgjørene fra VPS ASA (Verdipapirsentralen) og NOS ASA (Norsk oppgjørssentral)

<sup>2</sup> 30.5.2003 ble grensen for transaksjoner sendt i SWIFT-nettooppgjør senket fra 100 til 25 mill. kroner, noe som førte til en økning i antall transaksjoner gjort opp brutto.

### 6.2.3 Verdipapiroppgjøret

Handel i verdipapirer på Oslo Børs skjer med et verdipapirforetak som mellommann mellom kjøper og selger, eller ved at verdipapirforetaket handler for egen regning. Verdipapirsentralen (VPS ASA) er både et verdipapirregister, med oversikt over hvem som eier ulike verdipapirer, og en avregningsentral. Etter at en handel er sluttet på børsen, meldes den inn til VPS for oppgjør. Siden mars 2003 gjennomføres det to verdipapiroppgjør per dag i Norge. Et verdipapiroppgjør har to deler: forflytningen av verdipapirer og forflytningen av penger. Papirdelen av handelen gjøres opp i VPS, mens pengeoppgjøret mellom verdipapirforetakene gjøres i Norges Bank.

Bankene som deltar i verdipapiroppgjøret, må reservere (båndlegge) midler til å dekke egen posisjon i pengeoppgjøret og pengeposisjonene til meglere som banken garanterer for. De båndlagte beløpene meddeles VPS, som beregner hver deltakers nettoposisjon i oppgjøret. For alle deltakerne beregnes det både en netto pengeposisjon og en nettoposisjon for hvert verdipapir. Verdipapirene som skal gjøres opp, reserveres på selgers verdipapirkonto i VPS. Verdipapiroppgjøret sikrer levering mot betaling (Delivery versus Payment – DvP) slik at papirene som skal selges, bare skifter eier dersom kjøper kan betale for seg. Pengeposisjonen gjøres opp i Norges Bank før VPS bokfører handlene på kjøpers verdipapirkonto med umiddelbar rettsvirkning. En grundigere omtale av verdipapiroppgjøret finnes i Bjerkeland og Husevåg (2003).

### 6.2.4 Analyser av utviklingen i betalingsformidlingen

Et dominerende utviklingstrekk i betalingsformidlingen de siste 20 årene har vært overgangen fra papirbaserte til elektroniske betalingstjenester. I samarbeid med andre institusjoner og forskere har Norges Bank analysert ulike sider ved overgangen til elektroniske betalingstjenester.

Humphrey, Kim og Vale (2001) viser at for mange land utgjør kostnader knyttet til betalingssystemet om lag tre prosent av bruttonasjonalproduktet. Samtidig utgjør kostnadene ved å produsere en elektronisk betalingstjeneste normalt mellom halvparten og tredelen av kostnadene knyttet til en tilsvarende papirbasert betalingstjeneste. Som vist i Gresvik og Øvre (2002) kan samfunnets kostnader ved betalingsformidling reduseres betydelig ved en overgang fra papirbaserte til elektroniske systemer. Bankene og myndighetene i Norge har lagt vekt på å få til en prising av betalingstjenestene som reflekterer kostnadene ved fremstillingen av dem. Kostnadsbasert prising har bidratt til økt bruk av elektroniske tjenester, fordi brukerne av tjenestene er følsomme overfor prisforskjellene, se Humphrey, Kim og Vale (2001). Som illustrasjon på mulige besparelser blir det nevnt at en overgang fra 100 prosent bruk av papirbaserte tjenester til 100 prosent bruk av elektroniske tjenester vil innebære en besparelse på 0,6 prosent av bruttonasjonalproduktet i Norge. I 1987 ble elektroniske betalingstjenester benyttet ved 10 prosent av alle betalinger som ikke involverte kontanter i Norge. I 2003 var andelen økt til 90 prosent.

Den økte bruken av elektroniske betalingstjenester har ført til mindre bruk av sedler og mynt. Bruken av kontanter er fra 1980 til 1998 blitt redusert fra 91 prosent til 50 prosent av verdien ved betalinger på stedet, se Humphrey, Kaloudis og Øvre (2004). Fordi kontanter i stor grad benyttes til betalinger av mindre beløp, dekker kontantandelen sannsynligvis en høyere andel av antall betalinger enn 50 prosent. En fremskrivning viser at fallet i kontantbruken vil fortsette, og at kontanter vil kunne stå for bare 25 prosent av verdien av betalinger på handelsstedet allerede rundt 2010.

Overgangen til elektroniske tjenester har endret bankenes produksjonsteknologi. En analyse gjort av Lindquist (2002) viser at bankenes gjennomsnittlige kostnader har avtatt som følge av overgangen, og at stordriftsfordelene knyttet til innskudd har økt. Samtidig har endret produksjonsteknologi gitt ulike effekter på kostnadene ved produksjon av ulike banktjenester. Forskjeller i hvordan gjennomsnittskostnadene endres ved økt produksjon, kan være med på å forklare at analyser av banker ofte viser stordriftsulempen. Mens innskuddsvirksomhet er karakterisert ved betydelige stordriftsfordeler, er det samme ikke tilfellet for produksjonen av utlån. Ved utlånsvirksomhet er detaljert kunnskap om og oppfølging av det enkelte engasjement viktig, og dette kan i mindre grad automatiseres. Sammenlignet med små banker har store banker normalt en stor andel utlån i forhold til innskudd. Sammensetningen av bankenes virksomhet kan bidra til at den målte kostnadsgevinsten ved å drive virksomhet i stort omfang trekkes ned om en ikke korrigerer for effektene sammensetningen av virksomheten har.

## 6.3 Effektivitet og risiko i betalingssystemet

### 6.3.1 *Avveiningen mellom effektivitet og risiko*

Aktørene i økonomien har behov for ulike betalingstjenester. Privatpersoner foretar stort sett transaksjoner der hurtighet og enkelhet prioriteres, mens bedrifter

og banker ofte stiller større krav til sikkerhet. Betalinger av ulik størrelse, for ulike formål og som involverer ulike aktører, finner derfor sted i ulike undersystemer og med ulike betalingsinstrumenter. Variasjon i systemer og instrumenter er med på å bidra til at alle aktører får innfridd sine behov for betalingstjenester på en tilfredsstillende måte. Et mål med betalingssystemet er å redusere kostnadene ved gjennomføring av de ulike betalingene.

I løpet av de siste årene er det blitt økt fokus på risiko og effektivitet i betalingssystemet. For systemene knyttet til avregning og oppgjør (interbanksystemer) har fokus i hovedsak vært rettet mot risiko, jf. avsnitt 6.3.2. Bakgrunnen for dette er at det oppstår store eksponeringer mellom bankene i slike systemer, og at den finansielle stabiliteten kan bli truet dersom systemene ikke inneholder mekanismer for å begrense risikoen. I de kunderettede delene av betalingssystemet (systemer for betalingstjenester) er beløpene mindre, og risikoen i slike systemer vil trolig ikke kunne true den finansielle stabiliteten. For slike systemer er det derfor lagt størst vekt på å utvikle hurtige og rimelige løsninger, jf. avsnitt 6.2.1. Blir risikoen for høy, vil imidlertid publikums tillit til systemene kunne bli svekket, noe som vil redusere effektiviteten i betalingssystemet. Både funksjonelt og teknologisk henger systemene for betalingstjenester og interbanksystemet sammen. Risiko og effektivitet i slike systemer kan derfor ikke ses uavhengig av hverandre.

For bankene er det viktig å kunne tilby kundene gode betalingstjenester, og det er rimelig å anta at banknæringen selv langt på vei vil ivareta hensynet til effektivitet og lav risiko ved utformingen av betalingssystemene. De samfunnsøkonomiske kostnadene ved en svikt i betalingssystemet vil imidlertid kunne overstige de direkte kostnadene for bankene ved en slik svikt. Det kommer av at bankene vil påføre andre aktører kostnader dersom de blir insolvente som følge av svikt i betalingssystemet, og at aktiviteten i ulike markeder kan bli rammet om betalingssystemet ikke fungerer som normalt. For å sikre at hensynet til effektivitet og risiko blir ivaretatt, er det etablert et lovverk som stiller krav til organisering av betalingssystemene i Norge, og som underlegger systemene konsesjon og tilsyn.

I et effektivt betalingssystem gjennomføres betalingene *hurtig, sikkert og rimelig*. I Norge kan alle betalinger gjøres opp på dagen, og betalingssystemet kjennetegnes av en høy grad av sikkerhet og lavt nivå på misbruk og svindel. Både for å oppnå en kostnadseffektiv produksjon av tjenester og for å sikre levering av rimelige tjenester til forbrukerne, er konkurranse mellom ulike tilbydere viktig.

Som for andre deler av infrastrukturen kjennetegnes også betalingssystemet av *stordriftsfordeler* og positive *nettverkseffekter*. Infrastrukturen i betalingssystemet etableres med høye faste kostnader, og det gir fallende totale gjennomsnittskostnader ved produksjon av tjenestene. Dette betyr at det er effektivt med én eller få produsenter av infrastrukturen for betalingstjenester. *Nettverkseffekter* innebærer at økning i antall deltakere i nettverket gir gevinst for de gamle deltakerne i systemet. Et eksempel på dette er at nytten/verdien av å ha et



betalingskort, øker med antall brukersteder som aksepterer kortet, samtidig som brukerstedene har nytte av et økt antall kortbrukere. Nettverkseffekter taler for koordinert produksjon av betalingstjenester, enten gjennom én leverandør eller gjennom flere leverandører som leverer tjenesten med samme teknologi, slik at de ulike leverandørenes løsninger kommuniserer. I Norge ble bankene og Posten enige om felles standarder og felles systemer for betalingskort og girotjenester på 1990-tallet. Dette gjorde at alle banker hovedsakelig tilbyr de samme betalingstjenestene og at en kunde i én bank enkelt kan gjøre betalinger til kunder i alle andre norske banker. I 2003 ble de fleste betalingstjenestene produsert i to datasentraler som leverer tjenester til bankene. Bankene konkurrerer så om å levere alle typer banktjenester, inkludert betalingstjenester, til publikum. Fellesløsninger kan være i strid med ønsket om konkurranse. For at en slik løsning skal få dispensasjon fra konkurranseloven, legger Konkurransetilsynet vekt på at effektivitetsgevinstene overstiger tapet ved konkurransebegrensningen.

I markeder med stordriftsfordeler og nettverkseffekter kan det også oppstå «*teknologi-innlåsing*». Det kan være en situasjon der gammel teknologi har et stort nettverk og store volumer, slik at en driver virksomheten med lave gjennomsnittskostnader, samtidig som en ny teknologi med potensiale for lavere kostnader forutsetter oppbygging av et nytt nettverk før volumene der blir store nok til å kunne gi lave gjennomsnittskostnader. I en slik situasjon kan det være vanskelig å gå over fra en eldre teknologi til en ny og mer effektiv teknologi. Nettverkseffekter kan dessuten føre til at alle leverandører baserer seg på at andre leverandører tar kostnadene ved å bygge ut og utvide nettverket. Både stordriftsfordeler og nettverkseffekter kan føre til at det dannes monopol på tilbudssiden. En viktig oppgave for myndighetene er å sikre at stordriftsfordelene og nettverkseffektene utnyttes uten at kjøperne av tjenestene stilles overfor monopolpriser.

### *6.3.2 Generelt om risiko i betalingssystemet*

Finansiell stabilitet er i kapittel 3 definert som at det finansielle systemet er robust overfor forstyrrelser. Norges Bank har et generelt ansvar for å overvåke finansiell stabilitet og for å fremme et effektivt betalingssystem. Finansinstitusjonene har en sentral rolle som deltakere og mellomledd i betalingssystemet, og utformingen av systemet er viktig for stabiliteten i finansiell sektor. En svikt i tilliten til betalingstjenestene bankene tilbyr, kan også føre til en så stor økning i etterspørselen etter sedler og mynt at sentralbanken får problemer med å dekke den. I verste fall kan en svikt i betalingssystemet true den finansielle stabiliteten slik at bankene ikke lenger kan fylle sin rolle som formidlere av kreditt og betalingstjenester. Dette tilsier at myndighetene bør medvirke ved utformingen av rammeverket for betalingssystemene, se Dale (1998).

Norges Bank er sentralbank og utsteder av sedler og mynt. Bankene har konto i Norges Bank blant annet fordi deres posisjoner i betalingsformidlingen blir endelig gjort opp på konto i sentralbanken. Når Norges Bank gjennomfører pengepolitiske transaksjoner, gjøres transaksjonene også opp over bankenes konti i Norges Bank, og et velfungerende system for oppgjør mellom banker (interbanksystem) er

en forutsetning for gjennomføring av pengepolitikken. Bankenes konti i sentralbanken binder pengepolitikken sammen med betalingssystemet.

Et sikkert betalingssystem er derfor av stor betydning både for å sikre lave byttekostnader i økonomien og for å få raskt og sikkert gjennomslag for pengepolitikken. Myndighetene må ta hensyn til at alle typer risiko som er beskrevet som typiske for finansielle tjenester i tekstboks 3.3, i stor grad er til stede i betalingssystemet. Det er imidlertid flere særskilte forhold knyttet til risiko i betalingssystemet.

Det ene er risiko knyttet til at betalingssystemet er et samspill mellom en rekke aktører. Ulike banker, oppgjørs- og avregningssentraler og sentralbanken gjør bruk av tjenester fra en rekke andre aktører, som telefonselskap og datasentraler. Det medfører en fare for at feil eller kriser et sted i systemet forplanter seg videre. Det andre er at initiativet til handlinger – det vil si betalinger – ikke initieres av de som bærer risikoen (som særlig er bankene). Det kan føre til at for lav bevissthet knyttes til mulige kostnader ved operasjonelle feil og konkursliknende situasjoner.

Disse særskilte forholdene gjør at tiltak for å begrense risiko kan få en litt annen innretning når en tar utgangspunkt i problemstillinger knyttet til betalingssystemet. Dessuten eksisterer oppgjørsrisiko som en særskilt kategori risiko.

*Oppgjørsrisiko* er risikoen for at en aktør leverer det vedkommende har solgt, uten å motta motytelsen. Oppgjørsrisiko finnes ved verdipapirhandel der en selger av verdipapir kan gi fra seg papiret uten å motta penger. Tilsvarende kan en kjøper gi fra seg pengene uten å få verdipapiret. Valutaoppgjørsrisiko er risikoen for at en aktør leverer solgt valuta uten å motta den avtalte motytelsen i kjøpt valuta, fordi motparten ikke er i stand til å levere. Fordi handler og oppgjør ofte skjer i ulike oppgjørssystem og over ulike tidssoner, har det vært vanskelig å få til løsninger der begge parter leverer solgt valuta samtidig.<sup>4</sup>

## 6.4 Tiltak for å redusere risiko i det norske oppgjørssystemet

Tradisjonelt har sentralbanker hatt en tredeling av sitt arbeid på betalingssystemområdet. Sentralbankene i de fleste land er *oppgjørssbank* mellom banker, fordi det bare er sentralbanker som tilbyr oppgjør i et risikofritt betalingsmiddel (sentralbankpenger). Sentralbanken kan ikke gå konkurs, og en fordring på sentralbanken har derfor mindre risiko enn en tilsvarende fordring på en privat bank eller annen privat aktør. Sentralbanker prøver å oppnå forbedringer i betalingssystemene gjennom å bidra til *markedets selvregulering*. Målet er å få til løsninger som utnytter stordriftsfordeler og nettverkseffekter, og samtidig sikrer konkurranse. Offentlige inngrep bør bare benyttes dersom effektivitetsforbedringen overstiger kostnadene ved slike inngrep. Flere sentralbanker *overvåker* betalingssystemer som anses å ha særlig betydning for den finansielle stabilitet. I

<sup>4</sup> For nærmere omtale av valutaoppgjørsrisiko, se Bergundhaugen (2000).

Norge er ansvarlig for å overvåke og ha tilsyn med betalingssystemene for store betalinger nedfelt i en egen lov om betalingssystemer. En artikkel i Penger og Kreditt (Norges Bank, 2002a) gir en oversikt over hvordan Norges Bank følger opp ansvaret for den finansielle infrastrukturen.

Norges Bank og banknæringen har gjennomført flere tiltak for å redusere risikoen i det norske betalingssystemet.<sup>5</sup>

#### *6.4.1 Etablering av Norges Banks oppgjørssystem (NBO)*

NBO innebar innføring av hyppigere nettooppgjør og mulighet for oppgjør av transaksjoner enkeltvis gjennom dagen (brutto). Hyppige nettooppgjør og sanntids bruttooppgjør (RTGS – real time gross settlement)<sup>6</sup> har redusert størrelsen på eksponeringene så vel som tiden bankene er eksponert overfor hverandre. RTGS legger også bedre til rette for risikohåndtering ved at bankene kan bestemme når transaksjoner sendes til oppgjør. Slik kan de påvirke eksponeringen mot andre deltakere i betalingsformidlingen ved for eksempel å holde tilbake utbetalinger til banker som de allerede er tungt eksponert ovenfor. Norges Banks risiko ble fjernet ved at det ble innført krav om at bankene skulle stille sikkerhet for eventuelle lån under gjennomføringen av oppgjørene. Oppgjør i sanntid og krav om dekning på konto og sikkerhet for lån i Norges Bank stiller høye krav til bankenes likviditetsstyring. Det er etablert et system for likviditetsoversikt som gjør det enklere for bankene å følge med på sin likviditet gjennom dagen. NBO tilfredsstillende de standarder som gjennom 1990-tallet ble utviklet for oppgjørssystemer av betydning for finansiell stabilitet gjennom internasjonalt sentralbanksamarbeid, blant annet gjennom Den internasjonale oppgjørsbanken (Bank for International Settlements – BIS).

BIS la i 2001 fram rapporten «Hovedprinsipper for betalingssystemer av betydning for finansiell stabilitet», jf. BIS (2001a)<sup>7</sup>. Rapporten fokuserer på at sikre og effektive betalingssystemer er viktige for den finansielle stabiliteten, og kommer med anbefalinger som kan bidra til å styrke den internasjonale finansielle infrastrukturen. Rapporten fastsetter ti hovedprinsipper som viktige betalingssystemer skal tilfredsstillende, og fire anbefalinger om hvordan sentralbankene skal følge dette opp. Anbefalingene tar opp juridiske, organisatoriske, likviditetsmessige og operative forhold. Anbefalingene gjelder særlig systemer som vil kunne true stabiliteten i pengemarkedene eller andre innenlandske eller internasjonale finansielle markeder. BIS-anbefalingene er utformet slik at de kan anvendes av land som befinner seg på ulike utviklingsnivåer, både økonomisk og finansielt.

<sup>5</sup> En nærmere omtale av enkelte av tiltakene og en vurdering av risikoen i det norske betalingssystemet finnes i Bakke og Enge (2003) og i Enge og Bakke (2000).

<sup>6</sup> Oppgjør i *sann tid* innebærer at når en transaksjon er gyldig meldt inn i systemet og det er dekning i kontoen som skal betale, vil betalingstransaksjonen bli gjennomført, og kan ikke omstøtes i tilfelle konkurs eller andre problemer. *Bruttooppgjør* refererer seg til at én og én transaksjon blir gjort opp. Det er motsatsen til *nettoppgjør*, der betalinger som er meldt inn i en bestemt periode, avregnes mot hverandre og gjøres opp på nettbasis.

<sup>7</sup> I 2001 ga BIS og IOSCO (Den internasjonale samarbeidsorganisasjonen for verdipapirtilsyn) ut en tilsvarende rapport med 19 anbefalinger vedrørende verdipapiroppgjørssystemer (Recommendations for securities settlement systems), jf. BIS (2001b).

Norges Banks ansvar for den finansielle infrastrukturen og nasjonal regulering på betalingssystemområdet følger i stor grad opp internasjonale retningslinjer på feltet.

Oppgjørløsningen som eksisterte før NBO ble satt i drift i 1997, hadde klare svakheter både for bankene og Norges Bank. For bankene var det risiko knyttet til at en avregning ikke ville bli gjennomført hvis en annen deltaker var ute av stand til å gjøre opp sine forpliktelser i oppgjøret. Med ett oppgjør per dag kunne eksponeringene mellom bankene bli betydelige, med tilsvarende potensiale for tap. Om en bank ikke kunne oppfylle sine forpliktelser i et avregnet nettooppgjør, kunne en lage et nytt oppgjør uten denne banken. Det ville gi andre posisjoner enn det bankene opprinnelig hadde regnet med. Muligheten for at et oppgjør ikke ble gjennomført, innebar derfor en likviditetsrisiko. Norges Bank var utsatt for risiko fordi bankenes lån i sentralbanken var usikrede og dermed kunne påføre sentralbanken tap.

Norges Bank har sammen med bankene gjennomgått arbeids- og ansvarsdelingen i forbindelse med oppgjørene i Norges Bank. Våren 2002 konkluderte partene med at den skal fortsette om lag som før, det vil si at bankene har ansvaret for avregningene og Norges Bank har ansvaret for føring på konto (oppgjør). Norges Bank besluttet senere å utkontraktere driften av IT-systemene for oppgjøret. Norges Banks mål er på sikt å oppnå reduksjoner i kostnadene i forbindelse med oppgjørene, og dessuten at drift og utvikling av oppgjørssystemet kan bli mer robust, slik det er forklart i Solheim og Strømme (2003).

#### *6.4.2 Kredittrisiko er fjernet i det norske oppgjørssystemet*

Kredittrisiko i oppgjørssystemer oppstår når bankene godskriver sine kunder før oppgjøret mellom bankene finner sted, basert på informasjon de mottar fra utbetalende bank i forbindelse med transaksjonen. Både banknæringen og Norges Bank ønsker å redusere slik risiko, og i det norske betalingssystemet er det derfor etablert en løsning som hindrer at det oppstår kredittrisiko. Fra februar 2002 godskrives kundenes konti etter at bankene har gjort opp seg imellom i Norges Bank. Ulempen med en overgang til godskriving etter oppgjøret er at kundene får tilgang til innkommende betalinger på et senere tidspunkt enn før. For å motvirke dette ble det etablert ett nytt oppgjør av kundetransaksjoner daglig. For de store transaksjonene var effekten begrenset, fordi de uansett gjøres opp i realtid eller i hyppige nettooppgjør. Løsningen som er etablert for viktige deler av oppgjørssystemet i Norge, eliminerer kredittrisiko. Kredittrisiko kan også håndteres ved kollektive garantier, tapsfordelingsavtaler og eksponeringsgrenser. Kollektive garantier kan sikre gjennomføringen av et oppgjør selv om en bank ikke kan innfri sine forpliktelser, og tapsfordelingsavtaler kan bidra til en rimelig fordeling av et tap som følge av at slike garantier må benyttes. Eksponeringsgrenser kan begrense hvor store tap en bank kan påføre de andre bankene samlet (multilaterale eksponeringsgrenser) og/eller som enkeltbanker (bilaterale eksponeringsgrenser).

#### *6.4.2.1 Tiltak for redusert risiko i verdipapiroppgjørssystemet*

Ut fra hensynet til finansiell stabilitet ønsker Norges Bank å bidra til lav risiko og høy effektivitet også i verdipapiroppgjøret (VPO). I Norge gjøres verdipapirhandler opp to ganger om dagen, og oppgjøret skjer normalt om morgenen den tredje dagen etter at handelen har funnet sted. Dersom en selger ikke kan levere det solgte verdipapiret, eller en kjøper ikke har penger, vil handelen bli utsatt til neste oppgjør. Etter at det ble innført to daglige oppgjør, vil oppgjøret bare bli utsatt noen timer dersom selger eller kjøper ikke kan gjøre opp for seg. Dette øker effektiviteten i oppgjøret. Forbedrede rutiner for å kontrollere at kjøper har penger, øker også sikkerheten i oppgjøret.

#### *6.4.2.2 Det internasjonale valutaoppgjørssystemet CLS fjerner valutaoppgjørssisiko*

Den 8. september 2003 ble norske kroner og de øvrige skandinaviske valutaene inkludert i det internasjonale valutaoppgjørssystemet CLS (Continuous Linked Settlement), som siden da har gjort opp valutahandler i elleve valutaer hver dag.<sup>8</sup> Enhver valutahandel er et bytte mellom to valutaer, partene kjøper en valuta samtidig som de selger en annen. Bankene som deltar i CLS, gjør i realiteten CLS til sin motpart for all valutahandel med andre deltakere i CLS. De betaler inn valutaen de selger, til CLS Bank og mottar valutaen de kjøper, fra CLS Bank. En bank vil ikke motta kjøpt valuta før den har levert solgt valuta, og dermed vil det meste av kredittrisikoen knyttet til valutaoppgjøret bli eliminert. En forutsetning for at CLS skal kunne gjennomføre oppgjørene, er at bankene gjør sine innbetalinger til rett tidspunkt. Det er derfor avgjørende at bankene som deltar har god likviditetsstyring, og at det ikke oppstår operasjonelle problemer som forsinker innbetalingene til CLS. For å få best mulig utnyttelse av de risikoreduserende effektene av CLS, er det viktig at de toneangivende bankene som handler valuta, deltar i CLS. De store bankene i valutahandel som involverer norske kroner, deltar i CLS.

#### *6.4.3 Tiltak mot operasjonell risiko*

Finansiell sektor er svært avhengig av velfungerende teknologiske systemer. Utviklingen i retning av høyt automatisert teknologi, fremvekst av e-handel og integrasjon av datasystemer for å utnytte stordriftsfordeler ved fusjoner og overtakelser, er alle faktorer som kan bidra til å øke kompleksiteten i systemene. Som en konsekvens av dette defineres og håndteres operasjonell risiko i større grad enn tidligere som et eget risikoområde og vies stadig større oppmerksomhet både nasjonalt og internasjonalt. Erfaringer viser at risikoen for driftsavbrudd er spesielt stor i forbindelse med endringer av datasystemer. Det har derfor vært sterkt fokus på sikkerhetsrutiner i forbindelse med slike systemendringer.

<sup>8</sup> Systemet startet opp med syv valutaer høsten 2002: amerikanske dollar, euro, pund sterling, sveitsiske franc, japanske yen, canadiske dollar og australske dollar. I september 2003 ble norske, svenske og danske kroner og singapore-dollar innlemmet. For en nærmere omtale av CLS, se «Årsrapport om betalingsformidling 2001», avsnitt 2.1.

#### 6.4.4 Konesjon og tilsyn

Norges Bank er konesjons- og tilsynsmyndighet for interbanksystemene. Ordningen ble innført da betalingssystemloven ble iverksatt i 2000. Hensikten med betalingssystemloven er å sikre at hensynet til finansiell stabilitet er ivarettatt. Loven er basert på internasjonale anbefalinger om organisering av betalingssystemer av betydning for den finansielle stabilitet, se BIS (1990) og BIS (2001a). I 2001 foretok Norges Bank en foreløpig vurdering av de norske betalingssystemene, hvor konklusjonen var at systemene tilfredsstillende de internasjonale anbefalingene, se Watne (2001).

Interbanksystemer av betydning for finansiell stabilitet må ha konesjon fra Norges Bank. Tildeling av konesjon er blant annet basert på opplysninger om tiltak for å sikre den tekniske driften, herunder beredskap for driftsavbrudd dersom det ordinære systemet ikke fungerer. Norges Bank kan pålegge systemene en organisering som sikrer nødvendig driftsstabilitet, og kan ved behov kreve utvidet rapportering om avvikssituasjoner og intensivere oppfølgingen av det aktuelle interbanksystemet. Systemene er selv ansvarlige for å finne fram til tilfredsstillende løsninger, og konesjonsordningen reduserer ikke aktørenes ansvar for egen drift. Norwegian Interbank Clearing System (NICS), Den norske Bank og Gjensidige NOR Sparebank ble innvilget konesjon i 2001. Godkjente interbanksystemer er underlagt tilsyn fra Norges Bank som beskrevet i Lund og Watne (2000).

#### Referanser

- Bakke, Bjørn og Asbjørn Enge (2003): «Risiko i det norske betalingssystemet», Working paper 2003/2, Norges Bank
- Bergundhaugen, Jon (2000): «Oppgjørssrisiko ved valutahandel», *Penger og Kreditt* 1/2000, s 13–21
- BIS – Committee on Payment and Settlement Systems (1990): «Report of the Committee on Interbank Netting Schemes of the central banks of the Group of Ten countries (Lamfalussy Report)», CPSS Publication No. 4 November 1990
- BIS – Committee on Payment and Settlement Systems (2001a): «Core Principles for systemically important payments systems», CPSS Publication No. 43 January 2001
- BIS – Committee on Payment and Settlement Systems and Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions (2001b): «Recommendations for securities settlement systems», CPSS Publication No. 46 November 2001
- Bjerkeland, Kristin M. og Vigdis Husevåg (2003): «Verdipapiroppjøret i Norge», *Penger og Kreditt* 3/2003, s 142–153
- Dale, Richard (1998): «Risk Management and Public Policy in Payment, Clearing and Settlement Systems», *International Finance* 1:2 1998, s 229–259
- Enge, Asbjørn og Bjørn Bakke (2000): «Risikoforholdene i det norske oppgjørssystemet 1995–2000», *Penger og Kreditt* 4/2000, s 255–262
- Gresvik, Olaf og Grete Øvre (2002): «Bankenes kostnader og inntekter i betalingsformidlingen i 2001», *Penger og Kreditt* 4/2002, s 168–176



- Gresvik, Olaf og Aris Kaloudis (2001): «Økt kontantbeholdning – redusert kontantbruk: Et paradoks?», *Penger og Kreditt* 3/2001, s 151–156
- Grønvik, Gunnvald og Leif Veggum (1999): «Pengeflytting før og nå» i «Sentralbanken i forandringens tegn – Festskrift til Kjell Storvik», *Norges Banks skriftserie* nr. 28, s 90–100
- Humphrey, David B., Aris Kaloudis og Grete Øwre (2004): «The future of cash: falling legal use and implications for government policy». *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 14/3, s. 221–234
- Humphrey, David B., Moshe Kim and Bent Vale (2001): «Realizing the Gains from Electronic Payments: Costs, Pricing and Payments Choice», *Journal of Money, Credit and Banking*, 33, s 216–234
- Lindquist, Kjersti-Gro (2002): «The effect of new technology in payment services on banks' intermediation», Working paper 2002/6, Norges Bank
- Lund, May Helle og Kjetil Watne (2000): «Ny lov om betalingssystemer mv.», *Penger og Kreditt* 2/2000, s 134–142
- Munthe, Preben (1971): *Den økonomiske sirkulasjon*, 3. utgave. Oslo: Universitetsforlaget
- Norges Bank (2001): *Årsrapport om betalingsformidling 2000*, mai 2001
- Norges Bank (2002a): «Norges Banks overvåking av og tilsyn med betalingssystemet», *Penger og Kreditt* 1/2002, s 20–22
- Norges Bank (2002b): *Årsrapport om betalingsformidling 2001*, april 2002
- Norges Bank (2004): *Årsrapport om betalingsformidling 2003*, mai 2004
- Solheim, Jon A. og Helge Strømme (2003): «Modernisering og utkontraktering av Norges Banks oppgjørssystem», *Penger og Kreditt* 4/2003 s 206–211
- Watne, Kjetil (2001): «Tilfredsstillers norske betalingssystemer de nye BIS-anbefalingene?», *Penger og Kreditt* 2/2001, s 101–108



## Kapittel 7. Prisstabilitet

### 7.1 Målet for pengepolitikken

Pengepolitikk er myndighetenes styring av renter og likviditet i markedet for norske kroner. Regjeringen fastsatte i 2001 et inflasjonsmål for pengepolitikken i Norge. Det operative målet for pengepolitikken skal være en årsvekst i konsumprisene som over tid er nær 2,5 prosent.

Inflasjonsmål er vanlig i land som er sammenlignbare med Norge, for eksempel Sverige, Storbritannia, Canada, New Zealand og Australia. Også Den europeiske sentralbanken sikter mot lav inflasjon.

Norges Bank setter renten slik at fremtidig inflasjon skal bli lik inflasjonsmålet på 2,5 prosent. Pengepolitikken virker med et tidsetterslep. Inflasjonen i dag gir derfor ikke tilstrekkelig informasjon om hva renten bør være nå. En pengepolitikk som tar hensyn til dette, vil normalt også bidra til å stabilisere produksjonen og sysselsettingen (se avsnitt 7.3).

Konsumprisveksten blir påvirket fra måned til måned av tilfeldige og midlertidige forhold som pengepolitikken ikke rår over. Norges Bank skal derfor i utgangspunktet ikke ta hensyn til direkte effekter på konsumprisene som skyldes endringer i rentenivået, skatter, avgifter og særskilte midlertidige forstyrrelser. I gjennomføringen av pengepolitikken legger Norges Bank særlig vekt på utviklingen i konsumprisveksten justert for avgifter og uten energivarer (KPI-JAE) som en indikator på underliggende inflasjon.

Mandatet for gjennomføringen av pengepolitikken er gitt i forskrift av 29. mars 2001 (se tekstboks 7.1). Retningslinjene for den økonomiske politikken innebærer at pengepolitikken har fått en klar rolle i å stabilisere den økonomiske utviklingen. I brev til Finansdepartementet 27. mars 2001 uttalte Norges Bank seg om mandatet:

*«Norges Bank legger til grunn at pengepolitikken virker med et betydelig tidsetterslep. Banken må derfor være fremoverskuende i sin rentesetting. Virkningene av renteendringer er usikre og vil variere over tid. Endringer i renten vil bli foretatt gradvis, slik at banken får anledning til å vurdere virkningene av renteendringer og annen ny informasjon om den økonomiske utviklingen. Dersom prisstigningen i en periode avviker vesentlig fra målet, vil Norges Bank sette renten med sikte på at konsumprisveksten gradvis bringes tilbake til målet. Norges Bank vil søke å unngå unødige svingninger i produksjon og etterspørsel.»*

Målet for pengepolitikken gjenspeiler at lav og stabil inflasjon med lave og stabile inflasjonsforventninger er det beste bidraget pengepolitikken kan gi til å nå målet om stabil utvikling i produksjon og sysselsetting. Det er en nødvendig

forutsetning for å oppnå stabile forventninger om valutakursutviklingen og er således et ankerfeste også for kronekursen.

### Tekstboks 7.1: Mandatet for pengepolitikken

Pengepolitikken i Norge utøves av Norges Bank. Bankens virksomhet er regulert i lov om Norges Bank og pengevesenet (sentralbankloven), vedtatt av Stortinget 24. mai 1985. Lovens paragraf 2 omhandler forholdet til statsmyndighetene, mens paragraf 4 omhandler vedtak om endringer i kronens kursordning. I henhold til paragrafene 19 og 20 fastsetter Norges Bank vilkårene for rentesatsen på bankenes innskudd og lån i sentralbanken.

Med hjemmel i sentralbanklovens paragraf 2 tredje ledd og paragraf 4 annet ledd fastsatte Regjeringen 29. mars 2001 ny forskrift for pengepolitikken. Forskriften gir Norges Banks mandat for gjennomføringen av pengepolitikken. I forskriftens paragraf 1 heter det:

*«Pengepolitikken skal sikte mot stabilitet i den norske kronens nasjonale og internasjonale verdi, herunder også bidra til stabile forventninger om valutakursutviklingen. Pengepolitikken skal samtidig understøtte finanspolitikken ved å bidra til å stabilisere utviklingen i produksjon og sysselsetting.*

*Norges Bank forestår den operative gjennomføringen av pengepolitikken.*

*Norges Banks operative gjennomføring av pengepolitikken skal i samsvar med første ledd rettes inn mot lav og stabil inflasjon. Det operative målet for pengepolitikken skal være en årsvekst i konsumprisene som over tid er nær 2,5 prosent.*

*Det skal i utgangspunktet ikke tas hensyn til direkte effekter på konsumprisene som skyldes endringer i rentenivået, skatter, avgifter og særskilte midlertidige forstyrrelser.»*

## 7.2 Hvorfor er lav og stabil inflasjon et mål?

Inflasjon er vedvarende vekst i det generelle prisnivået. Inflasjon er det samme som et fall i verdien av penger, det vil si at man får et mindre kvantum av varer og tjenester for en bestemt pengesum. Inflasjonen måles vanligvis med veksten i konsumprisene, slik den kommer til uttrykk i Statistisk sentralbyrås konsumprisindeks.

Høy inflasjon gjør det dyrt å sitte med penger, siden disse stadig taper sin reelle verdi. Høy inflasjon kan også føre til unødig bruk av ressurser hvis mange bruker mye tid og krefter på å redusere ulempene ved høy inflasjon. Videre er det kostnader for bedriftene ved stadig å måtte endre prisene.

Når inflasjonen er høy, er den som regel variabel. Variabel inflasjon skaper usikkerhet ved at husholdningene og bedriftene blir usikre på fremtidige inntekter og utgifter. Det gjør det vanskelig å fatte riktige beslutninger og gir opphav til feilinvesteringer som igjen bidrar til svingninger i økonomien. Usikkerheten kan dessuten føre til at aktørene i det økonomiske livet blir mindre villige til å inngå langsiktige kontrakter. Mye ressurser kan bli brukt til sikring mot store endringer i prisene. Store og uventede endringer i prisene gir også en vilkårlig omfordeling av realverdien av inntekt og formue, for eksempel fra kreditorer til debitorer, og fra leietakere til eiere av fast eiendom.

Videre gjør høy og variabel inflasjon det vanskeligere å skille prisendringer på enkeltprodukter fra den generelle prisstigningen. Dermed blir det vanskeligere å se i hvilke markeder det er knapphet og hvor det er overskuddstilbud. Det gjør det mer krevende å fatte riktige beslutninger, og kan bidra til ustabile priser i finans- og i eiendomsmarkedene.

Andre kostnader ved inflasjon er knyttet til skattesystemet. Mange grenser i skattesystemet fastsettes i nominelle termer for ett år av gangen (for eksempel grensene for toppskatt). Med høy inflasjon innebærer dette økende reelle skatter gjennom året. Høyere reelle skatter kan gi økende avstand mellom det som er samfunnsøkonomisk lønnsomt, og privatøkonomisk lønnsom atferd (økende «skattekiller»<sup>1</sup>).

Slik kan man si at lav og stabil inflasjon er en forutsetning for at ressursene utnyttes (allokeres) effektivt i en markedsøkonomi. Inflasjonen bør imidlertid ikke bli for lav. Det har blant annet sammenheng med at strukturen i økonomien er i utvikling, og at det kan være stivheter slik at det er vanskelig å senke nominelle priser og lønninger. Med en viss prisvekst kan relative priser og lønninger endres uten at nominelle priser og lønninger faller.

Videre vil det være umulig å oppnå negative realrenter når inflasjonen i utgangspunktet er nær null, siden den nominelle renten ikke kan bli lavere enn null. I perioder med lav inflasjon og lav økonomisk vekst kan det være riktig med negative realrenter.

I tillegg er det en tendens til at konsumprisindeksen overdriver den faktiske prisstigningen. Den viktigste kilden til målefeil er trolig at det er krevende å skille mellom endringer i kvalitet og pris på varer. Undersøkelser i andre land viser at konsumprisindeksen overvurderer den faktiske inflasjonen i størrelse  $\frac{1}{2}$  - 1 prosent. Dermed kan lav inflasjon (målt ved konsumprisindeksen) faktisk innebære deflasjon. Deflasjon er et vedvarende fall i det generelle prisnivået. Deflasjon kan lett gå hånd i hånd med og forsterke nedgangstider i økonomien.<sup>2</sup> Dette gjør at det er like viktig å unngå for lav som for høy prisstigning.

<sup>1</sup> For en mer utførlig oversikt over kostnadene ved høy inflasjon, se for eksempel King (2002) og Qvigstad og Røisland (2000).

<sup>2</sup> Se Claussen og Hagelund (2003) for mer om kostnader ved deflasjon.

Internasjonalt blir derfor inflasjonsmålet som regel fastsatt til 2 eller 2½ prosent. Et mål for inflasjonen innebærer at en ved avvik fra målet søker å bringe inflasjonen tilbake til målet. Det er ikke slik at høy inflasjon ett år skal motsvares av lav inflasjon året etter.

Inflasjonsmålet springer ut fra en erkjennelse av at inflasjon over tid er et pengemessig fenomen: Over tid følger prisutviklingen utviklingen i pengemengden. I tillegg har det vist seg at pengepolitikken ikke varig kan redusere arbeidsledigheten. Etter at A. W. Phillips, som var professor ved London School of Economics, på 1950-tallet fant at det var en avtakende sammenheng mellom lønnsvekst og arbeidsledighet, trodde mange økonomer at en over tid kunne velge høy inflasjon og lav arbeidsledighet eller lavere inflasjon og høyere arbeidsledighet. Historiske erfaringer og økonomisk teori tilsier at det ikke finnes en slik sammenheng over tid. En kan ikke over tid få lavere arbeidsledighet i bytte mot økt inflasjon.<sup>3</sup>

I Norge har det vært fire perioder med virkelig høy inflasjon de siste 100 årene: Under de to verdenskrigene og Korea-krigen, samt en 15-års periode fra første halvdel av 1970-årene til andre halvdel av 1980-årene. I kjølvannet av den høye inflasjonen oppstod store realøkonomiske tap og finansiell ustabilitet. En rekke eksempler fra andre land bekrefter at når inflasjonen først er blitt høy, er det kostbart å bringe den ned. Det krever ofte en periode med høy arbeidsledighet.

Det er i dag bred internasjonal enighet om at den langsiktige velstandsutviklingen i et land avhenger av befolkningsvekst og av hvor effektivt landet er til å utnytte sin arbeidskraft og kapital, ikke av hvor raskt sentralbanken trykker penger.

### 7.3 Avveininger i pengepolitikken

Målet for den samlede økonomiske politikken i Norge er høyest mulig velferd for landets innbyggere. For å oppnå dette må en rekke delmål, som stabil økonomisk vekst, effektiv ressursutnyttelse, inntektsfordeling og prisstabilitet oppfylles. Bortsett fra prisstabilitet, kan ikke pengepolitikken på lang sikt påvirke disse delmålene direkte. Indirekte vil imidlertid pengepolitikken gjennom prisstabilitet legge grunnen for at de andre delmålene kan oppfylles. Prisstabilitet er således det beste bidraget pengepolitikken kan gi til målet om høyest mulig velferd for landets innbyggere.

På kortere sikt kan imidlertid pengepolitikken bidra til å jevne ut svingningene i produksjon og etterspørsel mer direkte. For gitte inflasjonsforventninger vil endringer i den nominelle renten slå ut i endret realrente. Det påvirker aktivitetsnivået direkte, men også indirekte via eventuelle endringer i valutakursen. (Kanalene for pengepolitikken er nærmere forklart i avsnitt 7.5.)

Det følger av mandatet for pengepolitikken at det i tillegg til å stabilisere inflasjonen er et formål å stabilisere utviklingen i produksjon og sysselsetting. Produksjonen

<sup>3</sup> Se for eksempel Dornbusch, Fischer og Startz (2004).

beveger seg i bølger, men vokser over tid. Avviket mellom trenden og faktisk produksjon kalles produksjonsgapet. Å stabilisere utviklingen i produksjonen vil si å søke å holde den faktiske produksjonen nær trenden, dvs. å søke å holde produksjonsgapet nær null.

I mange tilfeller vil en renteendring bidra til å bringe både inflasjon og samlet etterspørsel i ønsket retning. Et uventet fall i samlet etterspørsel etter varer og tjenester vil for eksempel føre til at både prisstigningen, produksjonen og sysselsettingen avtar. Lavere rente vil da lede til at både etterspørsel og prisvekst tar seg opp igjen. Andre forstyrrelser kan imidlertid skape en konflikt mellom prisstabilitet og stabilitet i realøkonomien på kort sikt. For eksempel kan en stor lønnsøkning samtidig øke inflasjonen og svekke sysselsettingen. En strammere pengepolitikk vil da bidra til å få inflasjonen ned, men vil samtidig kunne redusere

## Tekstboks 7.2: Fleksibel inflasjonsstyring

Avveiningen mellom prisstabilitet og stabilitet i realøkonomien beskrives ofte i den teoretiske litteraturen som det å minimere en tapsfunksjon, hvor både variasjonen i produksjonsutviklingen og variasjonen i inflasjonen inngår. En enkel tapsfunksjon (for en periode) er følgende:

$$L = (\pi - \pi^*)^2 + \lambda y^2$$

I likningen angir  $\pi$  inflasjonen,  $\pi^*$  inflasjonsmålet og  $y$  produksjonsgapet. Avvikene inngår kvadratisk. Ulempen ved store avvik fra målene vurderes dermed som betydelig verre enn små avvik. Avveiningen mellom stabilitet i inflasjonen rundt inflasjonsmålet og stabil vekst i produksjonen kommer til uttrykk i parameteren  $\lambda$ .

I litteraturen omtales det pengepolitiske styringssystemet som fleksibel inflasjonsstyring dersom  $\lambda$  er større enn null, det vil si at både variasjon i produksjon og inflasjon vektlegges. Et strengt inflasjonsmål innebærer at  $\lambda$  er lik eller nær null.

Dette er en teoretisk beskrivelse av inflasjonsstyring. Få sentralbanker, om noen, har et presist forhold til en slik tapsfunksjon. Den teoretiske beskrivelsen fanger imidlertid i grove trekk opp tankegangen bak den mer praktiske gjennomføringen hos sentralbanker som har inflasjon som styringsmål.

Valg av horisont for pengepolitikken sier implisitt noe om sentralbankens tapsfunksjon. En sentralbank som legger stor vekt på inflasjonen og liten vekt på realøkonomien, vil velge en kort horisont. En sentralbank som legger stor vekt på realøkonomien, vil velge en lang horisont.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Se for eksempel Svensson (1997) og Smets (2000).

produksjon og sysselsetting ytterligere. Ofte vil ulike typer uventede begivenheter inntreffe samtidig. Sentralbanken må da avveie utslagene i produksjon og sysselsetting på den ene siden og utslagene i inflasjonen rundt inflasjonsmålet på den andre siden. Hvis utviklingen i lønnsveksten tyder på at det ikke er tillit til pengepolitikken eller at lønnsdannelsen ikke er forankret i inflasjonsmålet, vil hensynet til lav og stabil inflasjon veie tungt.

Pengepolitikken kan uansett ikke påvirke konsumprisveksten de nærmeste månedene i særlig grad. Mange priser er avtalt for en periode fram i tid. Skulle pengepolitikken ha som mål å bringe inflasjonen raskt tilbake til målet, for eksempel i løpet av et halvt år, må renten trolig settes slik at valutakursen endres betydelig. En slik strategi vil samtidig kunne gi kraftige utslag i etterspørsel og produksjon av varer og tjenester og i sysselsettingen. Dette omtales i den teoretiske litteraturen som streng inflasjonsstyring.<sup>5</sup> En mer fleksibel tilnærming kan være å bruke noe lengre tid på å bringe inflasjonen tilbake til målet, såkalt fleksibel inflasjonsstyring (se tekstboks 7.2). Det vil gi mindre utslag i etterspørsel og produksjon enn streng inflasjonsstyring.

## 7.4 Gjennomføringen av pengepolitikken

Norges Bank legger til grunn at inflasjonsstyringen skal være fleksibel slik at både variasjon i produksjon og inflasjon tillegges vekt.

Pengepolitikken virker med et tidsetterslep. Norges Bank setter renten med sikte på å stabilisere inflasjonen på målet innen en rimelig tidshorison, normalt 1-3 år. Den mer presise horisonten vil avhenge av forstyrrelsene økonomien er utsatt for og hvordan de vil virke inn på forløpet for inflasjon og realøkonomi fremover.

Lav og stabil inflasjon er en nødvendig forutsetning for stabilitet i valuta- og finansmarkedene og i eiendomsmarkedene. Det finnes imidlertid også eksempler internasjonalt på at det har bygget seg opp bobler i form av sterk verdistigning i disse markedene mens inflasjonen har vært lav. Kraftig vekst i formuespriser og gjeldsoppygging kan være en risiko for den økonomiske stabiliteten. For å dempe denne risikoen vil det i enkelte situasjoner være riktig å bruke noe tid på å nå inflasjonsmålet. Dette forutsetter at det er tillit hos aktørene i finansmarkedene til at inflasjonen over tid vil være lav og stabil.

Norges Bank går normalt gradvis fram med renteendringer. Det skyldes at det er usikkerhet om situasjonen i økonomien, om hvilke andre forstyrrelser økonomien kan bli utsatt for, og om hvor raskt en renteendring påvirker prisstigningen. I visse tilfeller vil en imidlertid kunne gå raskere fram. Renten kan bli endret raskt og markert hvis det er risiko for at inflasjonen kan avvike mye fra målet over lengre tid slik at prisstigningsforventningene endres, eller når sterk uro i finansmarkedene eller en forhandlingsdrevet økning i kostnadene tyder på at tilliten til pengepolitikken står i fare.

<sup>5</sup> Se for eksempel Svensson (2002). Dette er også drøftet i Olsen, Svendsen og Røisland (2003).

Norges Bank har ikke et bestemt mål for nivået på kronkursen. Vi har fritt vare- og tjenestebytte og frie kapitalbevegelser. Kronen flyter. Vi må vente at kronkursen vil svinge i verdi på linje med valutaen til andre små land med flytende valutakurs. Utviklingen i kronkursen har selvsagt likevel betydning når Norges Bank fastsetter renten:

- Endringer i kronkursen påvirker prisene målt i norske kroner på importerte konsumvarer og tjenester. Prisene på importvarer påvirker dessuten kostnadene i norsk produksjon.
- Kronens utvikling har betydning for inntjeningen, lønnsevnen, aktiviteten og sysselsettingen i de bedriftene som konkurrerer med utenlandske bedrifter, og for deres underleverandører i Norge. Det kan også påvirke bedriftenes beslutninger om investeringer og lokalisering.
- Det norske penge- og kapitalmarkedet er integrert i det internasjonale finansmarkedet. Kursendringer gir blant annet formuesgevinster og formuestap for norske husholdninger og bedrifter.

Norges Banks reaksjon på en endring i valutakursen vil avhenge av hvordan endringen ventes å påvirke inflasjonen, produksjonen og sysselsettingen. Det krever en vurdering av årsaken til endringen og hvor varig den vil være. Kortsiktige svingninger i kronkursen vil trolig i liten grad påvirke den økonomiske utviklingen, mens varige endringer kan få betydning. Det er imidlertid vanskelig å fastslå om kursbevegelser er permanente eller midlertidige.<sup>6</sup>

## 7.5 Virkemidlene i pengepolitikken og transmisjonsmekanismen

Pengepolitikken påvirker økonomien gjennom flere kanaler. Et samlebegrep for disse er *transmisjonsmekanismen for pengepolitikken*.

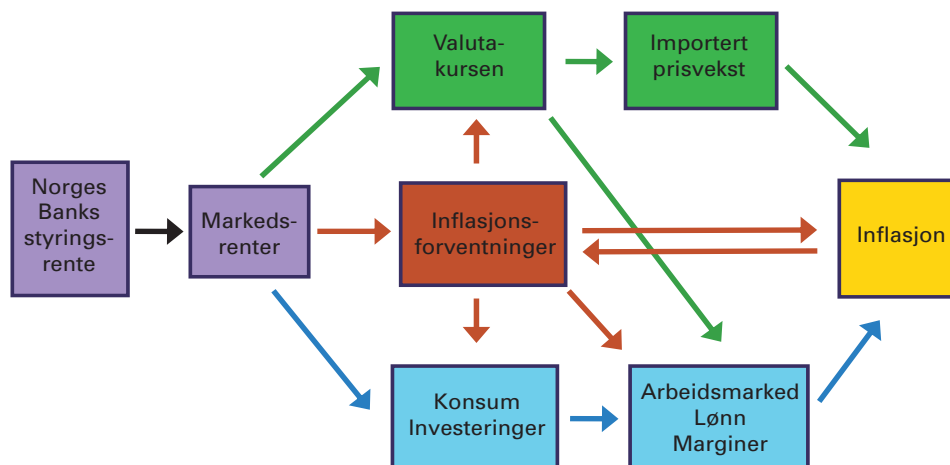
Norges Banks viktigste virkemiddel er renten på bankenes innskudd i Norges Bank (foliorenten), også kalt styringsrenten. Styringsrenten påvirker de kortsiktige pengemarkedsrentene, og forventningene om den fremtidige utviklingen i styringsrenten er avgjørende for bankenes innskudds- og utlånsrenter og for renten i obligasjonsmarkedet. (Virkingen av styringsrenten på markedrentene og Norges Banks likviditetspolitikk er nærmere beskrevet i kapittel 4.)

I tillegg til å endre renten kan sentralbanken kjøpe eller selge kroner (intervenere) i valutamarkedet. Valutaintervensjoner er ikke egnet til å påvirke kronkursen over lengre tid. Norges Bank har beredskap for å kunne intervenere i valutamarkedet, men vil normalt ikke bruke intervensjoner.

<sup>6</sup> Se for eksempel Eitrrheim og Gulbrandsen (2003) for mer om dette.



Figur 7.1 Hvordan virker renteendringer?



Figur 7.1 viser hvordan en endring i Norges Banks styringsrente virker gjennom flere kanaler. Nedenfor forklares kanalene for virkningene av en rentesenkning. (Virkningene av økte renter er omvendt):

#### *Etterspørselskanalen*

Når renten går ned, vil det være en tendens til at forbruket og investeringene i husholdninger og kommuner tar seg opp. Det skyldes at de får mer penger til overs når gjelden er betjent, og at det blir billigere å låne. Bedriftenes økonomi styrkes, og de kan bli mer interesserte i å investere. Økt etterspørsel fører til større produksjon og sysselsetting. Lønnsveksten kan ta seg opp. Sammen med økte marginer i bedriftene vil det gi sterkere prisvekst.

#### *Valutakurskanalen*

Effekten av renteendringer kan forsterkes fordi renten også påvirker kronkursen. Med lavere renter vil flere låne og færre plassere i norske kroner. Normalt vil derfor en lavere rente føre til en svakere krone. Importerte varer blir dyrere, og inflasjonen tiltar. I tillegg fører en svakere krone til økt eksport og bedre lønnsomhet i norsk næringsliv. Virkningen av renten på kronkursen vil variere med skiftende temaer og stemninger i valutamarkedet.

#### *Forventningskanalen*

Forventninger spiller en viktig rolle når priser og lønninger settes. Særlig i valutamarkedet har forventningene om fremtidig prisvekst og stabilitet i økonomien vesentlig betydning. Forventninger om prisveksten fremover påvirker også lønnskravene og virker inn når bedriftene justerer prisene. Tillit til inflasjonsmålet kan gi et ankerfeste for forventningene. Inflasjonen i tidligere perioder kan også prege forventningene om inflasjonen fremover.

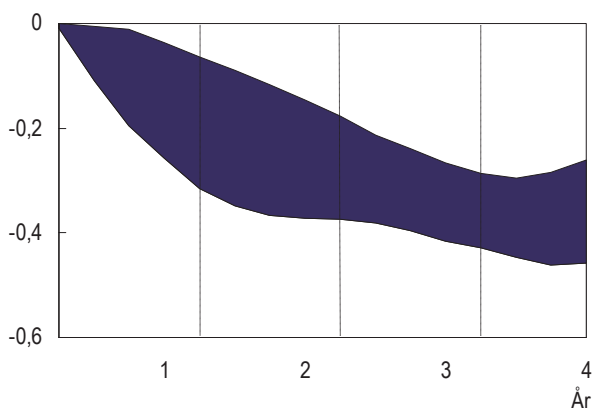
Er det tillit til pengepolitikken, vil forventet prisvekst være lik eller nær inflasjonsmålet. Dette bidrar til å stabilisere inflasjonen rundt målet. Forventningskanalen bidrar således til å forsterke virkningene av pengepolitikken. Derfor legger Norges

Bank stor vekt på at husholdninger, bedrifter, partene i arbeidslivet og de som handler i finansielle markeder, skal ha tillit til at inflasjonen blir lav og stabil.

Virkingen av en renteendring på inflasjonen kommer med et tidsetterslep, og effekten kan variere i styrke. I løpet av den tiden det tar for en endring i renten å virke, vil også andre forhold slå ut i endringer i inflasjon og produksjon. De ulike sammenhengene er ikke helt stabile over tid.

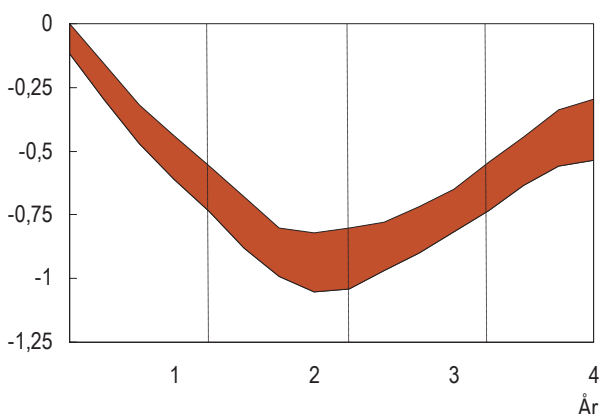
Figur 7.2 og 7.3 oppsummerer virkingen på inflasjonen og BNP av en renteendring. At anslagene er usikre, gjenspeiles i at virkningene er gitt ved et intervall og ikke en enkel kurve. Beregningene er nærmere dokumentert i Inflasjonsrapport 4/2000. Beregningene viser at en renteøkning på ett prosentpoeng som varer ved i to år bidrar til å redusere samlet nivå på BNP for Fastlands-Norge med  $\frac{3}{4}$ –1 prosent etter to år. Deretter reverseres virkingen. Inflasjonstakten dempes med 0,20–0,35 prosentpoeng etter to år og 0,30–0,40 prosentpoeng etter tre år. Utslaget blir størst når en legger til grunn at kronkursen styrkes som følge av renteøkningen. Anslagene gjelder i utgangspunktet for mindre endringer i renten. Kraftige renteendringer vil kunne gi andre utslag enn det som fremkommer her.

**Figur 7.2** Virkninger av økt rente med 1 prosentpoeng i to år.  
Prosentvis endring i konsumprisveksten



Kilde: Norges Bank. Inflasjonsrapport 4/2000

**Figur 7.3** Virkninger av økt rente med 1 prosentpoeng i to år.  
Prosent endring i BNP for Fastlands-Norge



Kilde: Norges Bank. Inflasjonsrapport 4/2000

## 7.6 Beslutningsgrunnlaget

Norges Bank analyserer utsiktene for inflasjonen i inflasjonsrapportene. Disse blir offentliggjort tre ganger i året. Hovedstyret blir presentert for og drøfter hovedlinjene i inflasjonsrapporten før den publiseres. På bakgrunn av analysene og diskusjonen vurderer hovedstyret konsekvensene for den pengepolitiske strategien fram til neste inflasjonsrapport. Vurderingene blir nedfelt i et eget strateginotat som vedtas av hovedstyret. Siste del av strateginotatet, som omfatter hovedstyrets pengepolitiske vurderinger og strategi for de neste 4 månedene, inngår i kapittel 5 i inflasjonsrapporten.<sup>7</sup>

Anslagene og analysene i inflasjonsrapporten og strateginotatet danner sammen med den løpende vurderingen av pris- og kostnadsutsiktene, realøkonomien og forholdene i penge- og valutamarkedene, et grunnlag for beslutninger om renten.

De økonomiske utsiktene vil alltid være usikre. Norges Bank må derfor utøve faglig skjønn i rentesettingen. Som veiledning i utøvelsen av dette skjønnet benytter Norges Bank økonomiske modeller. Disse består av en eller flere likninger som beskriver sammenhengene i økonomien. Modellene forener og ivaretar empirisk og teoretisk kunnskap om sammenhengene i økonomien. De bidrar til en konsistent analyse av samspillet mellom ulike økonomiske størrelser.

Alle modeller er forenklinger av virkeligheten. Det er derfor ingen økonomisk modell som gir en eksakt beskrivelse av de faktiske sammenhenger i økonomien. I tillegg vil samvirket mellom økonomiske størrelser kunne endre seg over tid. De publiserte anslagene i inflasjonsrapporten gir uttrykk for en samlet vurdering, både av en skjønsmessig art og av resultatene fra ulike modeller. Internasjonalt er det også vanlig at sentralbanker bruker flere modeller og tilnæringsmåter når de lager prognoser og analyserer pengepolitikken.

God tilgang til data som beskriver den økonomiske utviklingen, er avgjørende for prognosene. Spesielt er det viktig med et godt bilde av økonomiens tilstand i øyeblikket renten settes. I tillegg til å følge et bredt spekter av økonomiske dataserier legges det særlig vekt på å finne fram til dataserier som har særskilt gode egenskaper som konjunkturindikatorer. Slike gode egenskaper krever blant annet at tallene kommer tidlig, ikke revideres vesentlig og gir et godt bilde av konjunkturtilstanden. Det vil være en fordel om slike dataserier kan gi informasjon om utviklingen fremover (ledende indikator) og publiseres med et minst mulig tidsetterslep. Erfaringsmessig kan for eksempel tall for lønnsutviklingen, ledigheten og kredittveksten gi gode holdepunkter for en slik tilstandsvurdering. I tillegg har Norges Bank utviklet et regionalt nettverk som samler løpende informasjon. I løpet av året intervjues rundt 1200 foretak og offentlige virksomheter om produksjons- og prisutvikling, investerings- og sysselsettingsplaner. Rapportene fra det regionale nettverket er en viktig del av beslutningsunderlaget.

<sup>7</sup> Strateginotatets første del oppsummer kapittel 1–4 i inflasjonsrapporten. I perioden 5.3.2003–1.7.2004 ble hele strateginotatet offentliggjort som vedlegg til inflasjonsrapporten og på Norges Banks internetsider ved utgangen av strategiperioden.

Enhver prognose er beheftet med usikkerhet. I inflasjonsrapportene diskuteres usikkerheten i anslagene eksplisitt. Det gjøres rede for hvilke størrelser som vurderes som spesielt usikre, i hvilken retning usikkerheten trekker, og på hvilken måte en annen utvikling kan påvirke prisanslaget. Etterprøving av anslagene er en viktig del av arbeidet. I Norges Banks kvartalsskrift Penger og Kreditt publiseres hvert år en artikkel som i detalj analyserer anslag og utfall for de viktigste økonomiske størrelsene.

## 7.7 Rentesettingen

Norges Banks hovedstyre fastsetter styringsrenten. Hovedstyret oppnevnes av Kongen i statsråd og består av fem medlemmer som har sitt daglige virke utenfor banken, samt sentralbanksjefen og visesentralbanksjefen. Hovedstyret er et kollegium, og medlemmene står samlet ansvarlig for bankens beslutninger.

Hovedstyret møtes hver tredje uke. På annethvert møte – hver sjette uke – drøfter hovedstyret pengepolitikken. Eventuelle vedtak om renteendringer eller andre viktige omlegginger i virkemiddelbruken i pengepolitikken vil normalt bli truffet i disse møtene (rentemøte). På de øvrige møtene gis en kort oppdatering av den økonomiske utviklingen. Strateginotatet og analysene i inflasjonsrapporten er utgangspunktet for hovedstyrets drøfting. Ytterligere vurderinger av prisutsiktene og forholdene i penge- og valutamarkedene blir lagt fram og drøftet i forbindelse med rentemøtene. Finansministeren blir i et eget møte gjort kjent med Norges Banks vurderinger. Kalenderen for rentemøtene er offentlig.

Internasjonalt er det store forskjeller mellom beslutningssystemene for pengepolitikken i ulike sentralbanker med inflasjonsmål. I de fleste tilfellene fattes de pengepolitiske beslutningene av en komite. I noen tilfeller har komiteen medlemmer som har sitt daglige virke utenfor sentralbanken. Stemmereglene internt i komiteen samt kvalifikasjonskrav for komitémedlemmene varierer også.<sup>8</sup>

## 7.8 Kommunikasjon, rapportering og evaluering

Etter sentralbanklovens paragraf 3 skal Norges Bank informere offentligheten om penge-, kreditt- og valutaforholdene og om de vurderingene som har vært grunnlaget for beslutninger som gjelder utøvelsen av pengepolitikken. Ifølge forskriften om pengepolitikken paragraf 2 skal Norges Bank jevnlig offentliggjøre de vurderingene som ligger til grunn for den operative gjennomføringen av pengepolitikken. Dette omtales fyldig i Norges Banks årsberetning. Årsberetningen blir sendt til Finansdepartementet, forelagt Kongen i statsråd og meddelt Stortinget i Regjeringens kredittmelding. Sentralbanksjefen redegjør for pengepolitikken i en årlig åpen høring i Stortingets finanskomite. Banken vurderer også gjennomføringen av pengepolitikken i inflasjonsrapportene, artikler, taler og foredrag.

<sup>8</sup> Se vedlegg til høringsnotat om endringer i sentralbankloven og opphevelse av valutaloven og penge- og kredittreguleringsloven (Norges Banks brev av 11. februar 2003 til Finansdepartementet) for en oversikt over beslutningssystemene for pengepolitikken i land med inflasjonsmål.

Bankens forståelse av forskriften og konsekvensene for gjennomføringen av pengepolitikken er som nevnt over beskrevet i brev til Finansdepartementet (27. mars 2001), og også i senere foredrag og avisartikler av sentralbanksjefen og visesentralbanksjefen.

Rentebeslutninger og begrunnelsen for disse offentliggjøres i en pressemelding etter rentemøtene på et tidspunkt som er gjort kjent på forhånd. Etter rentemøtet holdes en pressekonferanse der sentralbanksjefen eller visesentralbanksjefen gjør nærmere rede for hovedstyrets rentebeslutning. Det gjelder også om renten ikke blir endret. På internettsidene overføres også bilde og lyd fra pressekonferansen direkte.

Norges Banks løpende vurderinger av den økonomiske utviklingen og grunnlaget for beslutningene om renten legges fram for offentligheten i inflasjonsrapportene, pressemelding i forbindelse med rentemøtene og i en figurpakke som danner grunnlag for sentralbankledelsens presentasjon i rentemøtet. I tillegg holder ledelsen i Norges Bank en rekke foredrag. Siktemålet med foredragene er å redegjøre for Norges Banks syn på den økonomiske utviklingen og å bidra til økt forståelse av de økonomiske sammenhengene som er viktige for gjennomføringen av pengepolitikken. For å sikre lik informasjon til alle, legges foredragene ut på Norges Banks internettsider samtidig som de blir holdt.

Utviklingen i inflasjonen, justert for enkelte midlertidige forhold, gir et utgangspunkt for å vurdere rentesettingen. Det er her av betydning at det operative målet for pengepolitikken er en vekst i konsumprisene over tid på 2½ prosent, og ikke en slik inflasjon til enhver tid. Det må samtidig tas hensyn til den treffsikkerheten som det er realistisk å stille i utsikt for pengepolitikken. Da Norges Bank uttalte seg om det pengepolitiske mandatet i brevet til Finansdepartementet 27. mars 2001, skrev banken blant annet:

*”Dersom det oppstår vesentlige avvik mellom den faktiske prisutviklingen og målet for pengepolitikken, vil banken redegjøre for dette i årsberetningen. Det vil bli lagt særlig vekt på eventuelle avvik utenfor intervallet på +/- 1 prosentpoeng.”*

Det vil alltid være usikkerhet knyttet til den økonomiske utviklingen og prisstigningen. Erfaringene med usikkerhet i inflasjonsanslag kan tilsi at når pengepolitikken innrettes mot å nå målet på 2½ prosent, vil inflasjonen i rundt 80 prosent av tiden holde seg innenfor et intervall på +/- 1 prosentpoeng rundt målet. En slik treffsikkerhet samsvarer med erfaringene fra andre land med inflasjonsstyring. Disse anslagene bygger imidlertid på erfaringer i en periode som var preget av lav og stabil inflasjon i OECD-landene. I perioder med svært høy inflasjon ute og perioder med inflasjon rundt null eller negativ inflasjon vil det trolig være større usikkerhet knyttet til anslagene.

### Tekstboks 7.3: Pengepolitiske regimer i Norge etter 1816

En politikk rettet mot stabile valutakurser var i lang tid en tradisjon i Norge. I praksis ble dette gjort i forhold til sølv, gull, enkeltvalutaer eller i forhold til et gjennomsnitt av flere valutaer. Periodene med flytende valutakurs i Norge har tradisjonelt kommet etter sammenbrudd av ulike fastkurssystemer.

Under unionstiden med Danmark gikk Norge gjennom en langvarig periode med høy inflasjon. I 1816 ble Norges Bank etablert og speciedaleren innført som en ny norsk pengeenhet. Speciedaleren var ment å skulle ha en fast sølvverdi. Det ble bygd opp et sølvfond som skulle virke som garanti for de sedlene Norges Bank utstedte. Fra starten fløt speciedaleren fritt. Fra 1823 ble den styrt mot parikurs gjennom en innløsningsrett overfor sølv. Innløsningskursen nærmet seg gradvis den vedtatte paritetsverdien. I 1842 ble sølvstandarden etablert. Sølvstandard var ikke et allment omforent internasjonalt fastkurssystem.<sup>9</sup> Et slikt system ble først etablert i 1870-årene. Norge gikk over fra sølvstandard til gullstandard i 1874. Året etter gikk Norge inn i den skandinaviske myntunionen, som innebar kroner som pengeenhet. Med gullstandarden ble kronen knyttet til andre valutaer gjennom Norges Banks plikt til å veksle inn gull til en fast kurs. Sentralbanken hadde et lager av gull som ble brukt til å stabilisere gullprisen i kroner ved aktivt kjøp og salg av gull i markedet. Andre land hadde allerede, eller fikk etter hvert, samme ordning. Da den store depresjonen gjorde sitt inntog i 1931, suspenderte og avvirket de fleste land innløsningsretten. Gullstandarden ble da avløst av en toårig periode med flytende kurs før kronen ble knyttet til britiske pund fram til 1939 og dollar fram til andre verdenskrig. Under krigen gjaldt spesielle forhold.

Etter dette ble valutakursen i en lang periode hovedsakelig fastsatt gjennom ulike internasjonale avtaler. Blant disse var Bretton Woods-avtalen (1946–71), Smithsonian-avtalen (1971–73) og det europeiske slangesamarbeidet (1972–78). Bretton Woods-systemet<sup>10</sup> etter andre verdenskrig innebar at en rekke lands valutaer var knyttet til den amerikanske dollaren, som igjen var knyttet til gull. Det innebar at amerikansk pengepolitikk fungerte som nominelt anker og i stor grad styrte rente- og inflasjonsutviklingen i verden. Det ble etter hvert vanskelig for USA å holde verdien av dollar fast i forhold til gull, blant annet som følge av høy inflasjon og store underskudd på driftsbalansen i forbindelse med Vietnam-krigen.

<sup>9</sup> De skandinaviske landene, Tyskland og Frankrike hadde sølvstandard. En rekke land, deriblant Storbritannia, hadde gullstandard. Noen land hadde en kombinasjon av gull- og sølvstandard.

<sup>10</sup> Avtalen ble utferdiget i den amerikanske byen Bretton Woods i 1944. Den initiale sentralverdien innebar en dollarkurs på 4,03 kroner. Maksimalt avvik mellom valutakursene var 1 prosent. Sentralverdien mot dollar ble justert til 7,14 kroner i 1949.

Etter sammenbruddet av Bretton Woods-avtalen i 1971 fløt kronen i noen måneder, for deretter igjen å bli knyttet til fastkursavtaler: Fra samme år ble Norge med i Smithsonian-avtalen, som var Bretton Woods-avtalens arvtaker. Avtalen innebar nye pariteter mellom deltakervalutaene og nye svingningsmarginer. Gulletts rolle som ankerpunkt ble fjernet. Forskjellig underliggende økonomisk utvikling i deltakerlandene gjorde det imidlertid etter hvert vanskelig å opprettholde paritetene.

EF-landene etablerte et eget valutasamarbeid i 1972, det såkalte europeiske slangesamarbeidet, som Norge også sluttet seg til. Det første året ble slangen og Smithsonian-avtalen kombinert. Denne kombinasjonen ble kalt «slangen i tunnelen», fordi svingningsmarginene mellom EF-landenes valutaer var smalere enn svingningsmarginen mot dollar. Smithsonian-avtalens fastkurssystem brøt sammen året etter. Etter dette ble de tre hovedvalutaene – amerikanske dollar, japanske yen og tyske mark – flytende. De europeiske landene fortsatte sitt slangesamarbeid, men uten referanse til dollar. Kronen ble devaluert flere ganger innenfor «slangen», og i 1978 forlot Norge dette systemet.

Etter dette ble kronkursen fastsatt gjennom ulike varianter av en ensidig erklært fast valutakurs. I 1978 ble en ensidig handelsveid valutakurv etablert, og kronen knyttet til denne. Hensikten var å redusere sårbarheten overfor devalueringer i andre land. Kronen ble senere devaluert flere ganger, blant annet ved justering av vektene i kursindeksen. I 1990 ble kronen knyttet til ECU. Regjeringen ønsket å knytte kronen tettere opp mot det europeiske valutasamarbeidet (EMS).

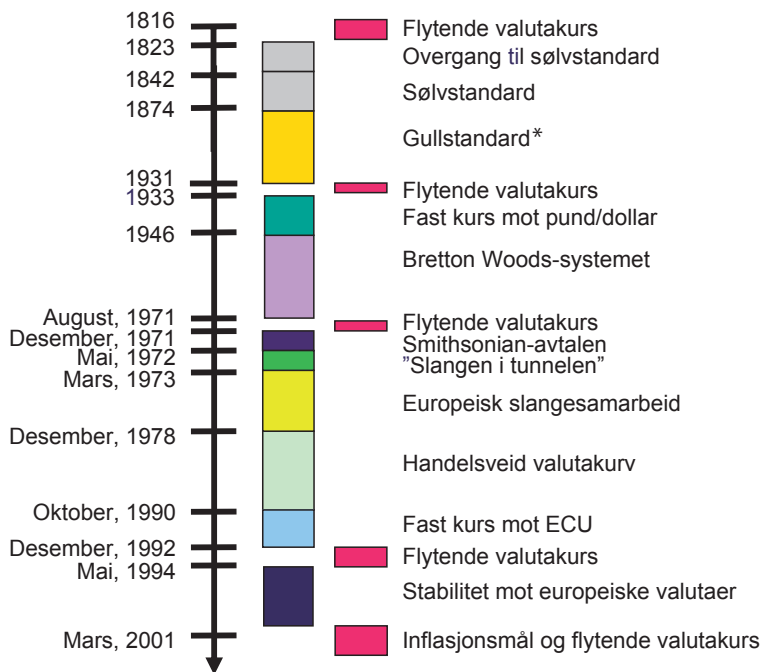
Høsten 1992 ble imidlertid presset mot kronen og de andre EMS-valutaene så sterkt at det ble vanskelig å holde de faste kursene.<sup>11</sup> Fastkurssamarbeidet brøt sammen, og i likhet med valutakursene i flere av våre naboland falt kronkursen kraftig. Etter dette fløt kronen fram til 1994. Fra 1994 til 2001 var siktemålet stabilitet i kronens verdi målt mot europeiske valutaer, i praksis i forhold til ECU og senere euro, men uten fastsatte svingningsmarginer. Pengepolitikken ble lagt opp med dette som målsetting.

Siden begynnelsen av 1990-tallet har en rekke land innført et inflasjonsmål for pengepolitikken. I Norge fastsatte regjeringen nye retningslinjer for pengepolitikken i mars 2001. Det operative målet for pengepolitikken skal være en årsvekst i konsumprisene som over tid er nær 2,5 prosent. Pengepolitikken skal samtidig bidra til å stabilisere utviklingen i produksjon og sysselsetting.

<sup>11</sup> For en nærmere omtale av denne og andre internasjonale valuta- og finanskriser på 1990-tallet, se Stæhr og Brunvatne (2002).



### Pengepolitiske regimer i Norge etter 1816



\* Gullinnløsningen var suspendert fra august 1914 til mars 1916 og igjen fra mars 1920 til mai 1928 (paripolitikk-perioden)

### Litteratur:

- Bergo, Jarle (2003): Rentens rolle i økonomien, Foredrag for Aon Grieg Investors, Zürich, 19. oktober 2003
- Mestad, Viking (2002): Frå fot til feste – norsk valutarett og valutapolitikk 1873–2001, *Norges Banks skriftserie* nr. 30/2002
- Norges Bank (1994): *Festskrift til Hermod Skånland*, vedlegg om valutakursregimer s. 265–271. Oslo, Aschehoug
- Norges Banks nettsider om «historie»: <[http://www.norges-bank.no/om\\_nb/historikk.html](http://www.norges-bank.no/om_nb/historikk.html)>
- Klovland, Jan Tore (2004): «Historical exchange rate data 1819–2003», i *Norges Bank Occasional Papers* No. 35: Øyvind Eitrheim, Jan T. Klovland og Jan F. Qvigstad (red.): *Historical Monetary Statistics for Norway 1819–2003*
- Norges Bank (1995): Norske finansmarkeder, norsk penge- og valutapolitikk, *Norges Banks skriftserie* nr. 23, s. 33–52
- Stæhr og Brunvatne (2002): «Internasjonal smitte av finanskriser – en oversikt over teori og erfaringer fra 1990-tallet», *Norsk Økonomisk Tidsskrift* 116, s. 47–68
- Qvigstad, Jan F. og Arent Skjæveland (1994): «Valutakursregimer – historiske erfaringer og fremtidige utfordringer» med vedlegg «Justeringer av kursordningen for den norske kronen» utarbeidet av Ragna Alstadheim, i *Stabilitet og langsiktighet. Festskrift til Hermod Skånland*. Aschehoug/Norges Bank, s. 235–271

## Referanser

- Claussen, Carl Andreas og Kåre Hagelund (2003): «Deflasjon?», *Penger og Kreditt* nr. 2/2003 s. 88–95, Norges Bank
- Dornbusch, Rudiger, Stanley Fischer og Richard Startz (2004): *Macroeconomics*, ninth edition, McGraw-Hill
- Eitrheim, Øyvind og Kristin Gulbrandsen (red.) (2003): Hvilke faktorer kan forklare utviklingen i valutakursen?, *Norges Banks skriftserie* 31. Norges Bank
- King, Mervin (2002): «The inflation target ten years on», tale avholdt ved London School of Economics den 19. november 2002. Talen finnes bl.a. på <<http://www.bankofengland.co.uk>>
- Olsen, Kjetil, Ingvild Svendsen og Øistein Røisland (2003): «Avveininger i pengepolitikken», *Penger og Kreditt* nr. 1/2004 s. 24–25, Norges Bank
- Smets, Frank (2000): «What horizon for price stability?», *ECB Working Paper* No. 24
- Svensson, Lars E. O. (1997): Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets, *European Economic Review* 41
- Svensson, Lars E. O. (2002): «Monetary Policy and Real Stabilization», i *Rethinking Stabilisation Policy*, Federal Reserve Bank of Kansas City
- Qvigstad, Jan F. og Øistein Røisland (2000): *Perspektiver på pengepolitikken*, Gyldendal

# Stikkordregister

(Kursiv angir sider med definisjon eller fylldigst omtale)

## A

aksjemarked ..... 8; 24; 40; 54; 56-59; 69  
 allmennaksjeloven..... 56  
 allmennaksjeselskap..... 56; 67  
 amerikansk opsjon ..... 62  
 amortiseringsobligasjon ..... 52  
 annenhåndsmarked..... 43; 44; 54; 56  
 ansvarlig lånekapital ..... 56  
 ansvarlig selskap (ANS) ..... 56  
 arbitrasje..... 60  
 Asiakrisen ..... 25  
 asymmetrisk informasjon..... 64  
 avkastningskurve..... 46; 52  
 avregning..... 9; 32; 79; 80-81; 83; 87  
 avregningsentral ..... 61; 80-81; 85

## B

Bank for International Settlements (BIS) .... 48;  
 49; 86; 89  
 Bankenes sikringsfond..... 29; 31  
 Banklovkommisjonen ..... 29; 67; 73  
 banksikringsloven ..... 37  
 banksystemets likviditet..... 41; 45  
 banksystemets strukturelle likviditet..... 44  
 Basel I ..... 29; 30  
 Basel II ..... 30  
 Baselkomiteen for banktilsyn ..... 74  
 benchmark ..... 41; 52  
 benchmark-lån..... 52  
 Beredskapsutvalget for finansiell infrastruktur  
 (BFI)..... 37  
 betalingskort..... 75; 78; 80; 84  
 betalingssystem..... 8; 9; 24; 25; 28; 31; 32; 34;  
 37; 62; 66; 73; 75-89  
 betalingssystemloven ..... 32; 86; 89  
 boble/finansiell boble..... 96  
 Bretton Woods..... 47; 103-105  
 bruttooppgjør..... 32; 80; 81; 86  
 bullet bonds ..... 52  
 bytteavtale (swap) ..... 42; 43; 45; 48; 60; 62  
   finansiell bytteavtale ..... 62  
   rentebytteavtale..... 43; 60; 62  
   valutabytteavtale ..... 42-43; 45; 48; 62  
 børsloven..... 64

## C

constructive ambiguity..... 36  
 Continuous Linked Settlement (CLS)..... 88

## D

deflasjon ..... 93  
 Delivery versus Payment (DvP)..... 81  
 Den europeiske sentralbanken (ESB) ..... 91  
 derivat ..... 8; 26; 40; 42; 43; 59-63  
 derivatmarked ..... 26; 40; 59-63  
 det europeiske valutasamarbeidet (EMS) .... 104  
 Det internasjonale pengefondet/valutafondet  
 (IMF)..... 31; 33; 50  
 devaluering..... 50; 104  
 diversifisere ..... 20; 56; 60; 70  
 D-lånsrenten..... 44; 46  
 driftsregnskap..... 47  
 dynamisk sikring..... 63

## E

ECU..... 104-105  
 effektiv kronekurs (konkurranskursindeks) . 50  
 effisient marked..... 57  
 egenkapital . 8; 27; 29; 30; 36; 40; 55-59; 61; 67  
 EMS (det europeiske valutasamarbeidet) .... 104  
 ESB (Den europeiske sentralbanken) ..... 91  
 euro ..... 88; 104  
 eurokronemarkedet ..... 42  
 eurokronobligasjon..... 54  
 Euronext ..... 59  
 europeisk opsjon ..... 62

## F

fast valutakurs ..... 25; 46; 49; 103; 104  
 Financial Sector Assessment Program  
 (FSAP) ..... 31  
 Finansdepartementet ... 8; 20; 31-32; 37; 53; 73;  
 91; 101; 102  
 finansforetak..... 27; 67; 73  
 finansiell boble ..... 96  
 finansiell bytteavtale ..... 62  
 finansiell krise ..... 27  
 finansiell stabilitet ..... 5; 7; 8; 24-37; 50; 69; 73;  
 84; 86; 88; 89  
 finansiell syklus..... 27  
 finansieringsforetak ..... 67  
 finansieringsselskap ..... 31; 41; 44; 67; 72  
 finansinstitusjon ..... 5; 7; 8; 9; 24; 26; 28; 29;  
 31-36; 40; 41; 56; 60; 61; 64; 66-75; 84  
 finansinvestering ..... 11; 13; 15; 16  
 finanskapital ..... 11; 12; 13; 17  
 F-innskudd ..... 45



verdipapirregister ..... 64  
løpetidstransformasjon ..... 68-69

## M

M1 ..... 77  
mandatet for pengepolitikken ..... 92; 94  
markedsrisiko ..... 30; 33; 34; 36; 63  
market making ..... 60  
multilateral avregning ..... 80

## N

NASDAQ (opprinnelig akronym for National Association of Securities Dealers Automated Quotation) ..... 59  
netto kapitaloverføring ..... 13  
netto kapitalutgang ..... 13  
nettooppgjør ..... 32; 80; 86; 87  
nettverkseffekt ..... 83-84; 85  
New York Stock Exchange (NYSE) ..... 59  
NIBOR (Norwegian Interbank Offered Rate) 43  
NICS (Norwegian Interbank Clearing System) ..... 80; 81; 89  
NIDR (Norwegian Interbank Deposit Rates) 42  
Norex ..... 58; 59  
Norges Banks hovedstyre ..... 9; 100-101; 102  
Norges Banks oppgjørssystem (NBO) ..... 37; 80; 86; 87  
nullkupongobligasjon ..... 52

## O

obligasjon .. 8; 20; 22; 26; 40; 45; 51-53; 54; 55; 60; 69  
amortiseringsobligasjon ..... 52  
eurokroneobligasjon ..... 54  
indeksert obligasjon ..... 53  
konvertibel obligasjon ..... 53  
nullkupongobligasjon ..... 52  
statsobligasjon ..... 52-53; 54; 69  
obligasjonsmarked ..... 25; 40; 51-54; 69; 97  
obligasjonsstruktur ..... 52; 53  
oljefondet (Statens petroleumsfond) .. 8; 10; 11; 17-20; 21; 22; 50  
operasjonell risiko ..... 30; 34-35; 37; 88  
oppgjør  
brutto ..... 32; 80; 81; 86  
netto ..... 32; 80; 86; 87  
oppgjørsbank ..... 8; 9; 79-80; 85; 86  
oppgjørssisiko ..... 33; 34; 85; 88  
oppgjørssystem ..... 32; 35; 64; 85-88  
opsjon ..... 62-63  
amerikansk opsjon ..... 62  
europeisk opsjon ..... 62  
kjøpsopsjon ..... 62

salgsopsjon ..... 62  
valutaopsjon ..... 48  
opsjonskontrakt ..... 62-63  
OTC-marked ..... 60-61

## P

pengemarked ..... 40-45; 51; 53; 64  
pengepolitikk .. 5; 7-9; 11; 18; 20; 41; 46; 49-50; 85; 91-104  
pensjonsforsikringsselskap ..... 69  
pensjonskasse ..... 31; 44; 54; 58; 68  
phillipskurve (A. W. Phillips) ..... 94  
primærhandler ..... 44; 53  
prisisiko ..... 34; 60; 63  
prisstabilitet ..... 5; 7; 91-102  
prisstigning (inflasjon) ... 5; 7; 9; 18; 19; 48; 50; 53; 91-105  
produksjon ..... 7; 9; 10; 12; 14; 48; 82; 83; 84; 91-100; 104  
produksjon av betalingstjenester ..... 84  
produksjonsgap ..... 95

## R

rapport om finansiell stabilitet ..... 33  
realinvestering ..... 8; 11; 13; 15; 16; 22  
realrente ..... 93; 94  
reassuransevirkosomhet ..... 68  
regionalt nettverk ..... 100  
renommérisiko ..... 35  
rente- og stønadsbalanse ..... 13; 14  
rentebytteavtale ..... 43; 60; 62  
rentedannelse ..... 45  
rentemøte ..... 101; 102  
renterisiko ..... 34; 43; 60  
risikoer  
juridisk risiko ..... 34; 35  
kreditrisiko ... 26; 28; 30; 33; 34; 35; 36; 52; 60; 61; 63; 87; 88  
likviditetsrisiko ..... 33; 34; 35; 36; 87  
markedsrisiko ..... 30; 33; 34; 36; 63  
operasjonell risiko ..... 30; 34-35; 37; 88  
oppgjørssisiko ..... 33; 34; 85; 88  
prisisiko ..... 34; 60; 63  
renommérisiko ..... 35  
renterisiko ..... 34; 43; 60  
systemrisiko ..... 9; 32; 34; 35; 63; 64; 73  
valutaoppgjørssisiko ..... 85; 88  
valutarisiko ..... 34; 60  
risikostyring ..... 24; 60; 64; 65  
RTGS (real time gross settlement/samtids bruttooppgjør) ..... 86

**S**

salgsopsjon .....	62
sedler og mynt .....	8; 45; 76; 82; 84
sentralbankloven .....	92; 101
sentralbankpenger .....	80; 85
sertifikat .....	8; 43; 44; 51
Sikringsfondet (Bankenes sikringsfond) .....	29
skadeforsikring .....	68
skandinavisk myntunion .....	103
slangesamarbeidet .....	103-105
Smithsonian-avtalen .....	103-105
soliditet .....	28; 30; 35; 73
speciedaler .....	103
Statens petroleumsfond .....	8; 10; 11; 17-20; 21; 22; 50
statskasseveksler .....	44; 45; 53
statsobligasjon .....	52-53; 54; 69
stordriftsfordeler .....	70; 82; 83; 84; 85; 88
strateginotatet .....	100; 101
streng inflasjonsstyring .....	96
stresstest .....	36
styringsrente .....	9; 40; 44; 97; 98; 101
styrt flyt .....	49; 50
swap (se også bytteavtale) .....	42; 62
swaprente .....	43
SWIFT (Society for World Wide Interbank Financial Transactions) .....	80-81
system for betalingstjenester .....	76; 79
systemkrise .....	26; 35
systemrisiko .....	9; 32; 34; 35; 63; 64; 73
særinnskudd .....	44
sølvstandard .....	103; 105

**T**

terminkontrakt .....	43; 62; 63
transaksjonskostnad .....	9; 57; 75; 76
transmisjonsmekanismen .....	97
tvungent betalingsmiddel .....	76-77

**V**

valutabank .....	47; 48; 49; 50
valutabytteavtale .....	42; 43; 45; 48; 62
valutaintervensjon .....	40; 49; 50; 97
valutakurs .....	25; 34; 46-50; 53; 59; 94; 96-98; 103-105
fast .....	46; 49; 103; 104
flytende .....	40; 49; 97; 103; 105
valutamarked .....	40; 46-50; 97; 98
valutaoppgjøringsrisiko .....	85; 88
valutaopsjon .....	48
valutareserve .....	50
valutarisiko .....	34; 60
veksel (se også sertifikat) .....	43
verdipapirfond .....	42; 58; 67; 70

verdipapirforetak .....	8; 31; 53; 60; 61; 67; 81
verdipapirhandeloven .....	64; 67
verdipapirisering .....	51; 55
verdipapirmarked .....	26; 31; 33; 40; 64; 69
verdipapiroppkjøret (VPO) .....	54; 81; 88
verdipapirregister .....	81
verdipapirregisterloven .....	64
Verdipapirsentralen (VPS ASA) .....	81
volatilitet .....	48; 60; 63

**W**

warrant .....	62
---------------	----

