

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 kronekursen 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 markeds plassene. 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

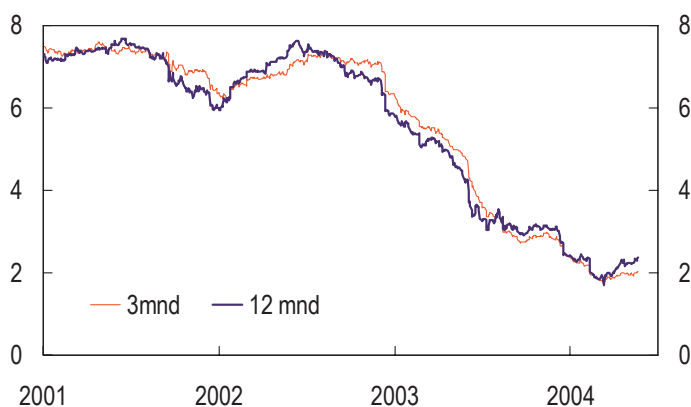
Ved siden av å plassere eller låne i interbankmarkedet benytter markedssaktørene i pengemarkedet det såkalte eurokronemarkedet til å styre sin likviditet. De vanligste instrumentene i dette markedet er valutabytteavtaler (valutaswapper) og fremtidige renteavtaler (FRA – Forward Rate Agreement).

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.¹ 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.²

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.

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

² 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.
- Gjenkjøpsavtale: 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.

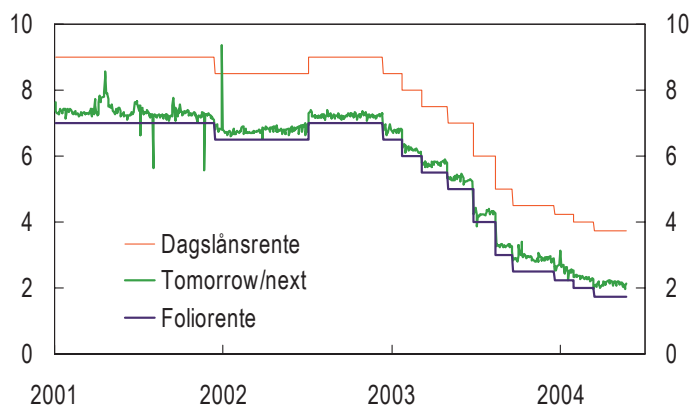
I tillegg til Norges Banks bruk av disse instrumentene kan staten utstede statskasseveksler og obligasjoner for å redusere den strukturelle overskuddslikviditeten.

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. Avkastningskurven³, 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

³ Avkastningskurven er nærmere omtalt i avsnitt 4.3.3.

Tekstboks 4.2: Utenriksregnskapet

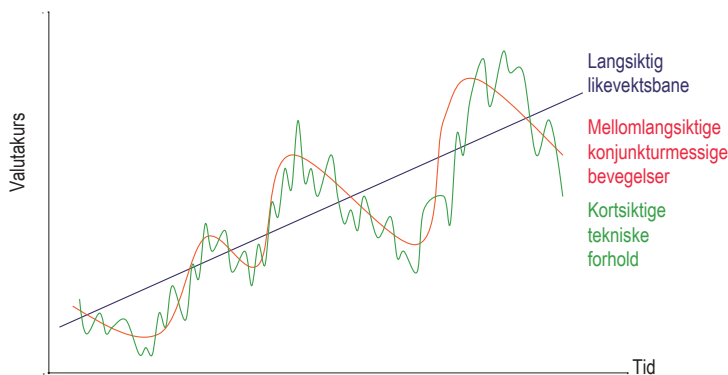
Alle transaksjoner mellom innlendinger og utlendinger føres i utenriksregnskapet. *Driftsregnskapet* omfatter transaksjoner knyttet til handel i varer og tjenester, samt rentebetalinger og overføringer. Et overskudd i driftsregnskapet betyr at verdien av de varer og tjenester som eksporteres, sammen 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 valutakursen⁴. 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



⁴ 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)⁵.

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 produktivitetsutviklingen 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 valutabankene 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.

⁵ 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.

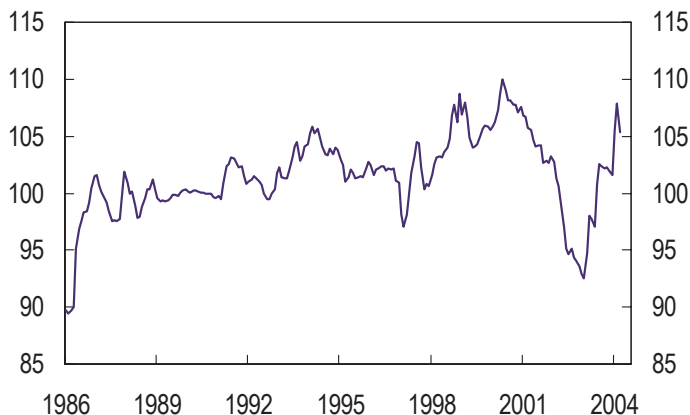
Offentlige institusjonelle investorer, som Norges Bank, utgjør den siste hovedgruppen av aktører i det norske valutamarkedet.

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 sektor⁶ 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

⁶ 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 ¹ |
|---------------|------|-------------------|
| USA | 111 | 123 |
| Storbritannia | 37 | 43 |
| Tyskland | 67 | 53 |
| Japan | 77 | 133 |
| Sverige | 93 | 62 |
| Danmark | 149 | 149 |
| Finland | 39 | 34 |
| Norge | 34 | 32 |

¹ 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 Verdipapiroppgjøret, 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.⁷

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.

⁷ 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 tilfredsstillter 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-selskapenes 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 energisektoren⁸ (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

⁸ 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 profitt) 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.⁹ Betegnelsen henspiller på at dette er et marked for produkter som omset-

⁹ 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. Børsom-satte derivater er standardiserte med hensyn til kvantitet, kvalitet og leverings-betingelser. 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 avreg-nes 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 finansinsti-tusjoner 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 beløp¹⁰, 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 egen-kapital, 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 fin-nes 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.

¹⁰ 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 opsjonssejler 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.¹¹

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

¹¹ 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.¹²

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>
- 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

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