

# Innhold

	<b>Hovedtall for forvaltningen 1996-99</b> .....	<b>4</b>
	<b>Forord</b> .....	<b>5</b>
	<b>Statens petroleumsfond 1990-99</b> .....	<b>7</b>
<b>Beretningsdel</b>	1. Mandat for forvaltningen .....	12
	2. Mål og organisering .....	14
	3. Markedsutviklingen i 1999 .....	17
	4. Gjennomføring av forvaltningen .....	21
	5. Avkastning av fondet .....	23
	6. Risikoeksponering .....	27
	7. Kostnader i forvaltningen .....	29
	8. Kontroll med og oppfølging av forvaltningen .....	30
	9. Regnskapsrapportering .....	30
	Uttalelse fra Norges Banks revisjon .....	32
<b>Temadel</b>	<b>1. Strategi for høyest mulig avkastning</b> .....	<b>34</b>
	Noen prinsipielle sider ved aktiv forvaltning .....	35
	Strategi for å oppnå meravkastning .....	36
	Nærmere om planer for egen aktiv forvaltning .....	38
	<b>2. Metoder for å måle avkastning</b> .....	<b>40</b>
	Grunnleggende forutsetninger .....	41
	Den internasjonale GIPS-standarden .....	42
	Beregningsmetoder .....	42
	Dekomponering .....	45
	<b>3. Kan indeksforvaltning oppnå indeksavkastning?</b> .....	<b>46</b>
	Strategi for indeksforvaltningen .....	47
	Transaksjonskostnader .....	48
	Strategier for økt avkastning ved indeksering .....	49
	Utlån av verdipapirer .....	50
	<b>4. Relativ volatilitet som mål for markedsrisiko</b> .....	<b>52</b>
	Hva er markedsrisiko? .....	53
	Risikomål .....	53
	Egenskaper ved relativ volatilitet .....	55
	<a href="http://www.norges-bank.no">www.norges-bank.no</a>	
	Oppdaterte versjoner av følgende artikler fra årsrapporten 1998 finnes på Norges Banks nettsider under Petroleumsfondet:	
	1. Et langsiktig perspektiv på markedsutviklingen	
	2. Sammensetningen av Petroleumsfondets portefølje	
	3. Valg av eksterne aksjeforvaltere	
	4. Styring av risikoen i Petroleumsfondet	
<b>Fondets eiendeler</b>	<b>Aksjebeholdninger pr 31. desember 1999</b> .....	<b>57</b>
	<b>Obligasjoner og markedsplasseringer pr 31. desember 1999</b> .....	<b>71</b>
	<b>Ord og uttrykk</b> .....	<b>74</b>

## Statens petroleumsfond – hovedtall for forvaltningen 1996-1999

Økt markedsverdi som skyldes svekket  
kronekurs og som ikke har betydning for  
Petroleumsfondets internasjonale kjøpekraft

Økt markedsverdi målt i internasjonal valuta :  
Avkastning totalt i 1999 : 12,44 %  
• Aksjeporteføljen 34,81 %  
• Obligasjonsporteføljen -0,99 %

Meravkastning i forhold til  
referanseporteføljen: 1,11 %

Overføringer fra Finansdepartementet i 1999 :  
30. juni 8 milliarder kroner  
30. september 13,5 milliarder kroner  
30. november 3 milliarder kroner

31. desember 1999 var plasseringen av  
Petroleumfondet fordelt slik:  
• Aksjeporteføljen 93,6 milliarder kroner  
• Obligasjonsporteføljen 128,8 milliarder kroner



## Godt resultat i 1999

Også 1999 var et godt år for forvaltningen av Statens petroleumsfond. Avkastningen var 12,4 prosent målt i internasjonal valuta. I 1999, som i de to foregående årene, ble det oppnådd høyere avkastning enn på den porteføljen som Finansdepartementet har definert som målegrunnlag for bankens forvaltning.

Som i 1998 var det betydelige svingninger i avkastningen gjennom året. I tredje kvartal var avkastningen negativ, mens det i fjerde kvartal var en positiv avkastning på hele 8,0 prosent. Slike svingninger i avkastningen er noe vi må regne med. I enkelte år vil avkastningen kunne bli negativ også for året som helhet.

Om vi betrakter de tre siste årene, er gjennomsnittlig årlig avkastning målt i internasjonal valuta 10,2 prosent. I den samme perioden har den årlige inflasjonsraten i landene Petroleumsfondet er investert i vært på gjennomsnittlig 1,3 prosent. Det betyr at den internasjonale kjøpekraften av Petroleumsfondets investeringer har økt med en årlig rate på 8,8 prosent i denne treårsperioden.

En så høy årlig realavkastning er langt mer enn det som er normalt sett i et langt tidsperspektiv. Vi må være forberedt på at gjennomsnittlig realavkastning fram til det blir aktuelt å tære på Petroleumsfondet vil være klart lavere.

Siden Petroleumsfondet startet med å investere i aksjer i januar 1998 har aksjeavkastningen samlet vært på 52,0 prosent. I denne perioden har avkastningen på obligasjonsporteføljen vært bare 8,8 prosent. I 1999 er avkastningen på Petroleumsfondet helt drevet av den sterke utviklingen i aksjemarkedet, mens økt internasjonalt rentenivå har gitt negativ avkastning på obligasjonsporteføljen.

Selv i januar 1998 ble aksjekursene i en del markeder av mange oppfattet som kunstig høye. Etter den veksten vi har sett de to påfølgende årene, kan det synes å være enda større grunn til å stille spørsmål ved kursnivået. Bak den strategien Finansdepartementet har fastsatt for forvaltningen av Petroleumsfondet, ligger det forutsetninger om en lang horisont for investeringene. Historiske erfaringer har vist at det er best for langsiktige investorer å være investert i markedene hele tiden.


Norges Bank skal i den operative forvaltningen av Statens petroleumsfond sette ut i livet strategien fastsatt av Finansdepartementet på en sikker, effektiv og tillitvekkende måte. Erfaringsmessig bestemmer strategien 90-95 prosent av avkastningen for denne typen fond. Innenfor de begrensninger som gjelder, skal Norges Bank ha som mål å oppnå høyest mulig netto meravkastning målt i forhold til referanseporteføljen.

I 1999 var meravkastningen 1,1 prosent. Dette skyldes i all hovedsak gode resultater fra de eksterne forvaltere til aksjeporteføljen. Resultatet er klart bedre enn vi forventet. Også når det gjelder meravkastning må en være forberedt på at de årlige resultatene kan vise store svingninger.

I 1999 er forvaltningsorganisasjonen, Norges Bank Kapitalforvaltning, utbygget videre. Vi har lagt stor vekt på å utvikle gode kontrollrutiner og et godt kontrollmiljø.

Norges Bank legger stor vekt på å informere om den løpende forvaltningen av Petroleumsfondet. Vi håper at denne årsrapporten kan gi leserne en god bakgrunn for å vurdere det arbeidet som gjøres.

  
Svein Gjedrem  
Sentralbanksjef

  
Knut N. Kjær  
Direktør Norges Bank  
Område for kapitalforvaltning

## Statens petroleumsfond 1990-99

Stortinget vedtok Lov om Statens petroleumsfond i 1990. Finansdepartementet er ansvarlig for forvaltning av fondet, men har delegert utførelsen av den løpende forvaltningen til Norges Bank. Alle fondets midler er plassert i utenlandske obligasjoner og aksjer.

Overskuddet på statsregnskapet skal spares i Petroleumsfondet. Det første innskuddet var overskuddet for 1995, som ble overført 31. mai 1996. Ved utgangen av 1996 og 1997 ble forventet overskudd for disse årene overført. Siden 1998 er deler av forventet overskudd på statsregnskapet blitt tilført gjennom året. Men endelig avsetning foretas først når statsregnskapet for året foreligger, i løpet av første halvår året etter.

Siden loven trådte i kraft i 1990, har statsregnskapet vist overskudd fra og med 1995. Av tabell 1 framgår det at avsetningene etter det har variert fra om lag 2 milliarder kroner for 1995 til vel 60 milliarder for 1997. Samlet for årene 1995-99 har det vært avsatt 165,7 milliarder kroner.

Tabell 1: Avsetninger til Statens petroleumsfond. Millioner kroner

Regnskapsår	Faktisk netto avsetning i løpet av året	Endelig avsetning
1995	0	1 981 (pr. 31.5.96)
1996	47 476	44 213 (pr. 30.4.97)
1997	60 900	64 019 (pr. 30.6.98)
1998	32 837	27 982 (pr. 30.3.99)
1999	24 500	
Sum 1995-99	165 713	

### Hovedtall

Petroleumsfondets midler har vært plassert i rentebærende verdipapirer, og fra 1998 også i aksjer. Avkastningen av disse investeringene fra og med 1997 framgår av tabell 2. Norges Bank har i hvert av årene oppnådd høyere avkastning enn referanseporteføljen som Finansdepartementet har fastsatt. Meravkastningen var 0,21 prosent i 1997, 0,20 prosent i 1998 og 1,11 prosent i 1999. Vi har ikke tatt med tall for 1996. Fondet var da mindre enn 2 milliarder kroner og forvaltningen startet i juni.

For å vurdere utviklingen i fondets internasjonale kjøpekraft er det mest relevant å se på avkastningen målt mot den valutakurven som tilsvarer sammensetningen av fondets referanseportefølje. Avkastningen mot norske kroner gir ikke et godt bilde av utviklingen i fondets internasjonale kjøpekraft.

Tabell 3 viser avkastningen korrigert for prisstigning og forvaltningskostnader. Med fradrag for disse to komponentene har den akkumulerte netto realavkastningen siden 1. januar 1997 vært på 28,6 prosent.

Tabell 2: Avkastning og markedsverdi av Petroleumsfondets valutaportefølje

År	Avkastning i prosent, regnet mot fondets valutakurv	Avkastning i prosent, regnet mot norske kroner	Markedsverdi i milliarder kr. pr. 31.12	Meravkastning i forhold til referanseporteføljen
1997	9,07	10,83	113	0,21
1998	9,25	19,75	172	0,20
1999	12,44	13,85	222	1,11

Forvaltningskostnadene er beregnet fra og med 1998. Både i det året og i 1999 utgjør disse kostnadene mindre enn en promille av forvaltningskapitalen i Petroleumsfondet. Det finnes ikke andre fond som er helt klare paralleller til Statens petroleumsfond andre steder i verden. Nærmest kommer trolig de to petroleumsfondene i delstatene Alaska i USA og Alberta i Canada. Disse fondene er på henholdsvis om lag 225 og 100 milliarder kroner, og de hadde i regnskapsårene 1998 og 1999 forvaltningskostnader på 0,12-13 prosent av forvaltningskapitalen. Store utenlandske pensjonsfond som CALPERS i USA og det største europeiske pensjonsfondet ABP i Nederland oppgir å ha forvaltningskostnader som ligger på om lag en promille av forvaltningskapitalen.

Tabell 3: Nominell og reell avkastning av Petroleumsfondet 1997-99 i prosent, regnet mot fondets valutakurv

	1997	1998	1999
Nominell avkastning			
- på aksjeporteføljen		12,86	34,81
- på renteporteføljen	9,07	9,31	-0,99
- på totalporteføljen	9,07	9,25	12,44
Prisstigning*	1,77	0,99	1,18
Reell avkastning	7,17	8,18	11,11
Forvaltningskostnader **		0,06	0,09
Netto realavkastning		8,12	11,01

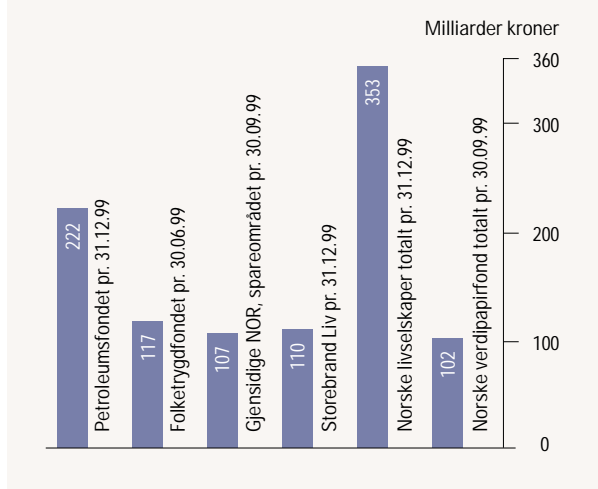
\* Veid gjennomsnitt av konsumprisstigningen i de land som i vedkommende år inngår i fondets referanseportefølje.

\*\* Kostnadene i 1997 var klart lavere enn i 1998, men er ikke beregnet nøyaktig.

### Perspektiver på størrelsen av Petroleumsfondet

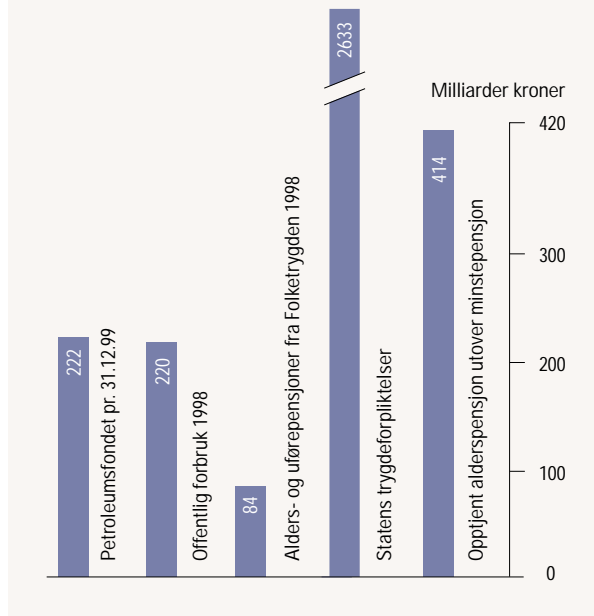
Ved utgangen av 1999 var markedsverdien av Petroleumsfondets valutaportefølje på 222 milliarder kroner. I Nasjonalbudsjettet 2000 anslår Finansdepartementet at Statens petroleumsfond ved utgangen av 2000 vil være på 294 milliarder kroner, og ved utgangen av 2003 på 655 milliarder kroner. Figur 1 viser at Statens petroleumsfond allerede i dag er den desidert største porteføljen av verdipapirer som forvaltes fra Norge.

**Figur 1: Størrelsen på Statens petroleumsfond i forhold til annen kapitalforvaltning i Norge. Markedsverdier i milliarder norske kroner.**



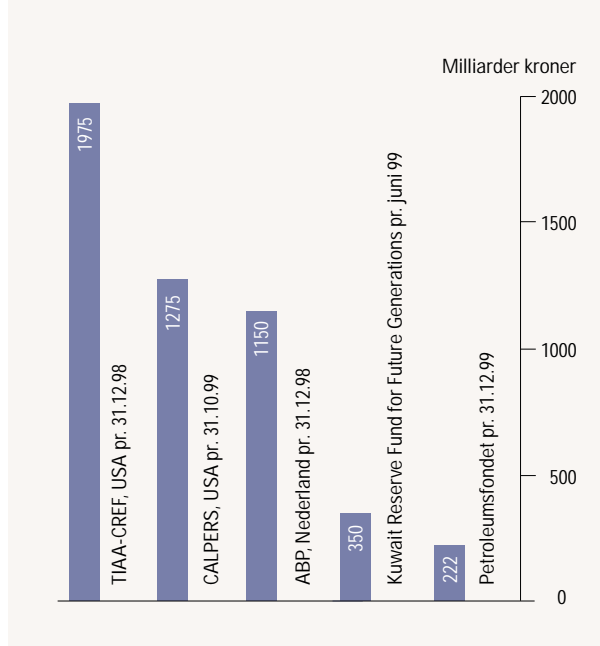
Statens petroleumsfond er en viktig del av sparekapitalen i offentlig sektor, men fondet er ikke svært stort i forhold til størrelsen av offentlig sektor. Offentlig forbruk var i 1998 på 220 milliarder kroner, mens utgiftene til alders- og uførepensjoner i folketrygden var på 84 milliarder. Petroleumsfondet tilsvarer altså om lag ett års offentlig forbruk og knapt tre års pensjonsutbetalinger.

**Figur 2: Størrelsen på Statens petroleumsfond i forhold til offentlig sektors forbruk og forpliktelser. Milliarder norske kroner.**



Statens petroleumsfond er ikke noe pensjonsfond, men økte statlige pensjonsutbetalinger i framtida er en viktig grunn til at staten bør ha høy sparing. Det er derfor naturlig å sammenligne Petroleumsfondet med nåverdien av statens forpliktelser i form av opptjente pensjoner. Gitt dagens regler for opptjening ble disse forpliktelsene i Nasjonalbudsjettet 2000 anslått til 2633 milliarder kroner. Dette anslaget er mer enn ti ganger større enn midlene i Statens petroleumsfond. De anslåtte forpliktelsene til alderspensjoner utover minstepensjon utgjorde alene 414 milliarder kroner. Folketallet i Norge er om lag 4,5 millioner. Det betyr at Petroleumsfondet ved utgangen av 1999 svarer til om lag 50 000 kroner for hver innbygger.

**Figur 3: Størrelsen på Statens petroleumsfond i forhold til noen store internasjonale fond. Markedsverdier i milliarder norske kroner.**



Figur 3 illustrerer at Petroleumsfondet i forhold til store internasjonale fond er en nokså beskjeden investor i kapitalmarkedene. For eksempel hadde det største amerikanske pensjonsfondet TIAA-CREF ved utgangen av 1998 en samlet forvaltningskapital på nesten 250 milliarder USD eller nesten 2000 milliarder norske kroner, og det nest største (CALPERS, for offentlig ansatte i California) en portefølje verdt om lag 1275 milliarder kroner. Det største europeiske pensjonsfondet (ABP, for offentlig ansatte i Nederland) hadde ved utgangen av 1998 en portefølje verdt om lag 275 milliarder NLG eller 1150 milliarder norske kroner.

I forhold til de totale markedsverdiene i de internasjonale kapitalmarkedene er Petroleumsfondet en liten investor. Tabell 4 viser fondets investeringer fordelt på regioner og aktivklasser i forhold til markedskapitaliseringen i de markedene der investeringene er gjort. I hver region utgjør Petroleumsfondets aksjeinvesteringer mindre enn 0,1 prosent av markedskapitaliseringen.

**Tabell 4: Petroleumsfondets andel av markedskapitaliseringen pr. 31.12.99 i de markedene der fondet investerer. Milliarder norske kroner og prosent.**

Region og aktivklasse	Statens petroleumsfond*	Markedskapitalisering**	Petroleumsfondets andel i prosent
Aksjer i Europa	47,2	56 173	0,084
Aksjer i Nord-Amerika	27,3	101 569	0,027
Aksjer i Asia og Oceania	18,6	32 726	0,057
Statsobligasjoner i Europa	53,2	27 426	0,194
Statsobligasjoner i Nord-Amerika	26,3	23 319	0,113
Statsobligasjoner i Asia og Oceania	26,5	15 200	0,174

\* Verdien av andre obligasjoner enn statsobligasjoner er ikke tatt med. Tilsammen utgjør det 23,3 milliarder kroner.

\*\* For aksjer oppgis den totale markedsverdien av de selskaper som inngår i Petroleumsfondets referanseindeks, som utgjør om lag 80 prosent av markedskapitaliseringen i hver region. For statsobligasjoner oppgis markedsverdien av alle statspapirer utstedt i de land der Petroleumsfondet investerer.

## Hvorfor petroleumsfond?

Loven om Statens petroleumsfond ble vedtatt i 1990. Netto avsetninger til fondet ble første gang foretatt i 1996. Her gjengis noen av de overveielene som ligger til grunn for å etablere Petroleumsfondet.

Norge har for tiden store oljeinntekter. Men oljeinntektene er ikke inntekter i vanlig forstand.

Oljeinntektene skyldes at vi tapper 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. Det er dette vi kaller Petroleumsfondet.

Et viktig formål med Petroleumsfondet er å frikoble bruken av oljeinntektene fra den løpende inntektsopptjeningen. Det gir fondet to viktige funksjoner. For det første skal fondet være et bufferfond for statsfinansene ved at overskudd på statsbudsjettet overføres til fondet, mens et underskudd dekkes ved å trekke på fondet. Denne bufferfunksjonen har sammenheng med at en betydelig del av statens inntekter stammer fra oljevirkksomheten. Disse inntektene er usikre, særlig fordi oljeprisen varierer mye. Den andre funksjonen til fondet er å være et redskap for å håndtere de statsfinansielle utfordringene knyttet til økte pensjonsutbetalinger og samtidig avtakende petroleumsinntekter. Det er imidlertid verdt å merke seg at Petroleumsfondet ikke er et øremerket pensjonsfond.

Den statlige sparekapitalen i Petroleumsfondet skal i sin helhet plasseres i utlandet. En viktig grunn til det er at Petroleumsfondet skal være en finansiell buffer som myndighetene kan trekke på dersom statsbudsjettet går med underskudd. Det ville være vanskelig å tilfredsstille denne bufferfunksjonen dersom fondet investeres i Norge, fordi et betydelig budsjettunderskudd da ville ført til at en måtte reversere store investeringer i norsk økonomi.

Ved plassering utenlands blir budsjettprosessen i staten ryddigere. Når en fastlegger de samlede utgiftene i statsbudsjettet tas det hensyn til hvilke områder en ønsker å prioritere, samt hvor sterke etterspørselsimpulser norsk økonomi samlet sett tåler. De offentlige inntektene som ikke brukes, overføres til Petroleumsfondet. Men dersom fondet i tillegg skulle investert deler av sine midler innenlands, ville fondet i realiteten kunne bli et statsbudsjett nummer to for formål som ikke nådde opp i den ordinære budsjettprosessen. Dette ville undergrave de prioriteringene som ble gjort i statsbudsjettet.

Petroleumsinntektene er opptjent i utenlandsk valuta. Om man velger å bruke en stor andel av de løpende inntektene innenlands, vil det skape press i økonomien og inflasjon. Norske bedrifter som konkurrerer på eksportmarkedene eller mot import på hjemmemarkedene blir mindre konkurransedyktige. Dermed kan man risikere å møte de store finansielle utfordringene noen år fram i tid med en svak og skjevt sammensatt næringsstruktur.

En tilleggsgrunn til plassering utenlands er at det blir mulig å redusere fondets risiko ved å spre investeringene på forskjellige land og regioner. Det kunne dessuten være grunn til å tro at avkastningen på fondet ville blitt lavere dersom fondet hadde blitt investert i Norge. Det skyldes at fondet blir 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 reflekterer 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 man 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 eventuelle endringer i kursen på norske kroner. Slike kursendringer påvirker ikke fondets internasjonale kjøpekraft.





# 1. Mandat for forvaltningen

Finansdepartementet er Norges Banks oppdragsgiver. Mandatet for forvaltningen er presisert i en forskrift fra departementet. Det er dessuten inngått en forvaltningsavtale som ytterligere regulerer forholdet mellom Finansdepartementet som oppdragsgiver og Norges Bank som operativ forvalter. Disse dokumentene er tilgjengelige på Norges Banks internettsider ([www.norges-bank.no](http://www.norges-bank.no)).

I mandatet definerer Finansdepartementet en tenkt portefølje av konkrete aksjer og obligasjoner fra de land det er tillatt å investere i. Denne referanseporteføljen uttrykker oppdragsgiverens investeringsstrategi for Petroleumsfondet. Den er et viktig utgangspunkt for å styre risikoen i den operative forvaltningen, og for å vurdere resultatene av Norges Banks forvaltning. Finansdepartementet har satt grenser for hvor store avvik det kan være mellom faktisk portefølje og referanseporteføljen.

I 1999 ble forskriften endret fra 1. januar, som en rent teknisk tilpasning til at den europeiske valutaenheten ECU da opphørte å eksistere. Tilsvarende endringer ble gjort i sammensetningen av Statens petroleumsfonds referanseportefølje for obligasjoner. Innføringen av euroen medførte ikke behov for endringer verken i forskriften eller i referanseporteføljen.

Forskriften er også endret fra 1. januar 2000 ved at det tillates aksjeinvesteringer i syv nye land (Hellas, Tyrkia, Brasil, Mexico, Sør-Korea, Taiwan og Thailand). Landene tas imidlertid foreløpig ikke med i referanseporteføljen. Videre er det fastsatt at det skal opprettes en egen aksjeportefølje på en milliard kroner av bedrifter som er vurdert etter miljøkriterier. Finansdepartementet skal fastsette kriteriene og gi Norges Bank en liste over bedrifter som det er mulig å investere i. Den nye miljøporteføljen vil bli etablert i løpet av 2000.

Referanseporteføljen er satt sammen av en aksjeportefølje med en vekt på 40 prosent og en obligasjonsportefølje med en vekt på 60 prosent. Referanseporteføljen for aksjer har i 1999 bestått av de selskaper som inngår i FTSE's landindekser for de 21 landene der det var tillatt å kjøpe aksjer. Indeksvektene er fordelt med 50 prosent på Europa, 30 prosent på Amerika og 20 prosent på Asia og Oceania. Innen hver av disse tre regionene brukes markeds kapitaliseringsvekter for hvert land.

Referanseporteføljen for obligasjonsporteføljen har i 1999 bestått av de statsobligasjoner som inngår i Salomon Smith Barney's World Government Bond Index for 18 land. Indeksvektene er fordelt på regioner på samme måte som for aksjer, mens det for landfordelingen innen hver region brukes BNP-vekter.

De faktiske vektene i referanseporteføljen pr. 30. november 1999 er vist i figur 1. Utvalget av verdipapirer som inngår i disse indeksene fra hvert land kan bli endret månedlig. I tillegg justeres landvektene som hovedregel hvert kvartal for å komme tilbake til opprinnelige regionvekter og til oppdaterte landvekter. Det betyr at den detaljerte referanseporteføljen også endres like hyppig. I 1999 ble slik rebalansering siste gang gjennomført allerede 30. november, for å unngå større transaksjoner i forbindelse med overgangen til år 2000. Referanseporteføljen er nærmere drøftet i en temaartikkel fra årsrapporten i fjor, se artikkelsamlingen på Norges Banks internettsider.

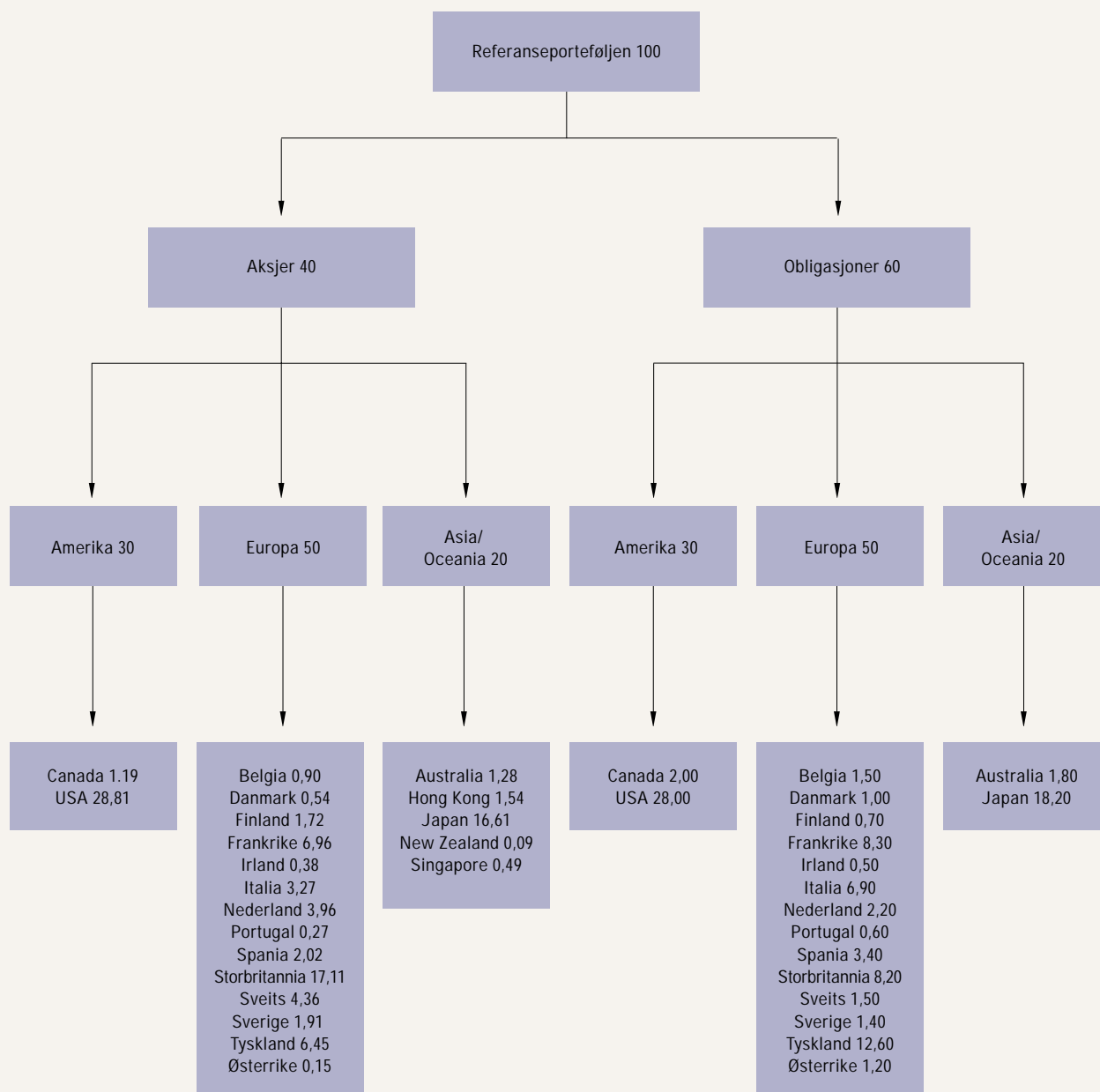
Finansdepartementet har gitt Norges Bank mulighet til å avvike noe fra referanseporteføljen i den løpende forvaltningen. Det er definert en ramme som begrenser hvor store avvik det skal kunne bli mellom avkastningen på den faktiske porteføljen og avkastningen på referanseporteføljen. Dette er gjort ved at Finansdepartementet har fastsatt at den forventede relative volatiliteten ikke skal overstige 1,5 prosentpoeng. Denne begrensningen innebærer at forskjellen mellom den faktiske avkastningen og avkastningen på referanseporteføljen i gjennomsnittlig to av tre år ville være mindre enn 1,5 prosentpoeng, hvis Norges Bank utnyttet rammen for å ta risiko fullt ut og tok posisjoner med minst ett års varighet. Se temaartikkelen om "Relativ volatilitet som mål for markedsrisiko".

Norges Bank kan utnytte rammen for avvik fra referanseporteføljen for to hovedformål. For det første kan slike avvik foretas med sikte på å oppnå høyere avkastning enn referanseporteføljen. Dette kalles gjerne aktiv forvaltning. For det andre vil det ikke være kostnadseffektivt å la den faktiske beholdning av verdipapirer hele tiden nøyaktig tilsvare sammensetningen av verdipapirer i referanseporteføljen. Spesielt i forbindelse med oppdatering av referanseporteføljen kan det være hensiktsmessig å tillate litt større avvik i en overgangsperiode.

Den øvre grensen for relativ markedsrisiko skal overholdes hver dag. En del av risikorammen må derfor anvendes som en buffer, slik at den målte risikoen holder seg under grensen selv ved uventet uro i markedene.

I tillegg til grensen for forventet relativ volatilitet har Finansdepartementet også fastsatt grenser for blant annet renterisiko, for hvilke andeler av fondet som kan investeres i aksjer og obligasjoner og for fordelingen av fondet på de tre hovedregionene Europa, Amerika og Asia/Oceania. Det er dessuten satt et tak på maksimal eierandel i selskaper på 1 prosent.

Figur 1: Referanseporteføljen pr 30.11.99. Tallene angir prosent av samlet portefølje.



## 2. Mål og organisering

Norges Bank skal etter forskriften for forvaltningen av Statens petroleumsfond søke å oppnå en høyest mulig avkastning gitt de begrensninger som følger av forskriften.

Norges Bank opprettet 1. januar 1998 en egen enhet for kapitalforvaltning. Norges Bank Kapitalforvaltning utfører den operative forvaltning av Petroleumsfondet, og dessuten den operative forvaltning av Statens petroleumsforsikringsfond og den del av valutareservene som ikke er øremerket for kortsiktige likviditetsbehov. Ved utgangen av 1999 var verdien av de samlede porteføljer under forvaltning om lag 350 milliarder kroner. En temaartikkel om "Strategi for høyest mulig avkastning" gir en oversikt over planene for å oppnå meravkastning.

Hovedstyret i Norges Bank har det overordnede ansvar for virksomheten. Lederen for Norges Bank Kapitalforvaltning rapporterer til sentralbanksjefen. I månedlige oppfølgingsmøter med sentralbanksjefen gjennomgås resultater, risiko og kontroll i forvaltningen. Beslutninger om de aktive posisjonene som tas i forvaltningen er delegert til lederen for Norges Bank Kapitalforvaltning. Til støtte for oppfølgingen av forvaltningen bruker sentralbanksjefen sin sentrale stab og et eget rådgivende utvalg. Disse mottar omfattende informasjon om forvaltningen i ettertid og gir sin vurdering til sentralbanksjefen. I tillegg er det et omfattende kontrollsystem både i og utenfor forvaltningsorganisasjonen.

Innen Norges Bank Kapitalforvaltning er det gjennomført klare skiller mellom avdelingene som tar beslutninger om forvaltning, og avdelingene som forestår oppgjør av transaksjonene, risikomåling, avkastningsmåling og regnskap. En egen avdeling har ansvar for å påse at internkontrollsystemene fungerer. Norges Banks revisjon, som rapporterer til bankens representantskap, utfører den løpende revisjonen av kapitalforvaltningen som for bankens øvrige virksomhet. Riksrevisjonen har ansvaret for den overordnede revisjon av Petroleumsfondet og bygger sitt arbeid på det revisjonsarbeid som utføres av Norges Banks revisjon. Kontrollsystemet er nærmere beskrevet i avsnitt 8.

### Nærmere om oppbygging av forvaltningsorganisasjonen

Norges Bank har mange års erfaring fra kapitalforvaltning i de internasjonale markedene gjennom forvaltning av bankens valutareserver. Da det første innskuddet på Statens petroleumsfond kom våren 1996, var det naturlig at forvaltningen ble utført i det samme miljøet i Markedsoperasjonsavdelingen som forvaltet valutareservene. I 1997 ble det klart at strategien for forvaltningen ville bli endret betydelig, og sentralbanksjefen

etablerte et eget prosjekt med hovedformål å forberede for investeringer i aksjer i tillegg til obligasjoner. Prosjektet munnet ved årsskiftet 1997-98 ut i den nye linjeorganisasjonen, Norges Bank Kapitalforvaltning.

I prosjektfasen var hovedtyngden av bemanningen hentet fra Norges Bank. Det var i særlig grad Markedsoperasjonsavdelingen som bidro med personell og viktig infrastruktur, som oppgjør- og IT-funksjoner. I alt fem personer ble rekruttert utenfor Norges Bank. Ved utgangen av 1997 arbeidet 12 personer i prosjektet, hvorav 10 fortsatte i den nye forvaltningsenheten.

Ved etableringen av Norges Bank Kapitalforvaltning 1. januar 1998 ble ytterligere ni personer overført fra Markedsoperasjonsavdelingen, deriblant de fem ansatte ved bankens kontor i New York. Samtidig beholdt Markedsoperasjonsavdelingen mange av sine oppgaver som leverandør av tjenester. De viktigste av disse oppgavene var oppgjør og regnskap, avkastningsmåling og informasjonsteknologi. Gjennom 1998 rekrutterte forvaltningsorganisasjonen 16 personer utenfor Norges Bank, og ytterligere seks fra andre områder i banken. I desember 1998 var bemanningen på 41 personer.

I 1999 ble de enhetene i Markedsoperasjonsavdelingen som leverte tjenester flyttet over. Bakgrunnen for dette var at Norges Bank Kapitalforvaltning var den desidert største brukeren av disse tjenestene. Ved å legge disse funksjonene innenfor forvaltningsorganisasjonen ble linjeansvaret i forvaltningen tydeligere. Fram til høsten 1999 hadde Markedsoperasjonsavdelingen også ansvaret for å utrede strategien for forvaltningen overfor Norges Banks hovedstyre. Denne funksjonen ble flyttet til en nyopprettet stabsenhet under sentralbanksjefen. De sentrale staber har også oppgaver i forbindelse med sentralbanksjefens oppfølging av kapitalforvaltningen, og de har et koordineringsansvar for arbeidet med internkontroll i banken.

I forbindelse med overflyttingen ble tilsammen 38 personer overført fra Markedsoperasjonsavdelingen til Norges Bank Kapitalforvaltning. Gjennom året ble det i tillegg rekruttert seks personer utenfra, mens seks sluttet. Samlet bemanning ved siste årsskifte var 79 personer. Av disse var 25 rekruttert utenfor Norges Bank. Ved utgangen av 1999 hadde Norges Bank Kapitalforvaltning 90 stillingshjemler.

Fem personer er rekruttert fra utlandet og har forvaltningserfaring. Ytterligere fire av de rekrutterte har erfaring fra kapitalforvaltning i norske forvaltningsorganisasjoner. Dette er et lavt antall sett i forhold til at Norges Bank i utgangspunktet ikke hadde kompetanse i aksjeforvaltning og i risikostyring av porteføljer med både aksjer og obligasjoner.

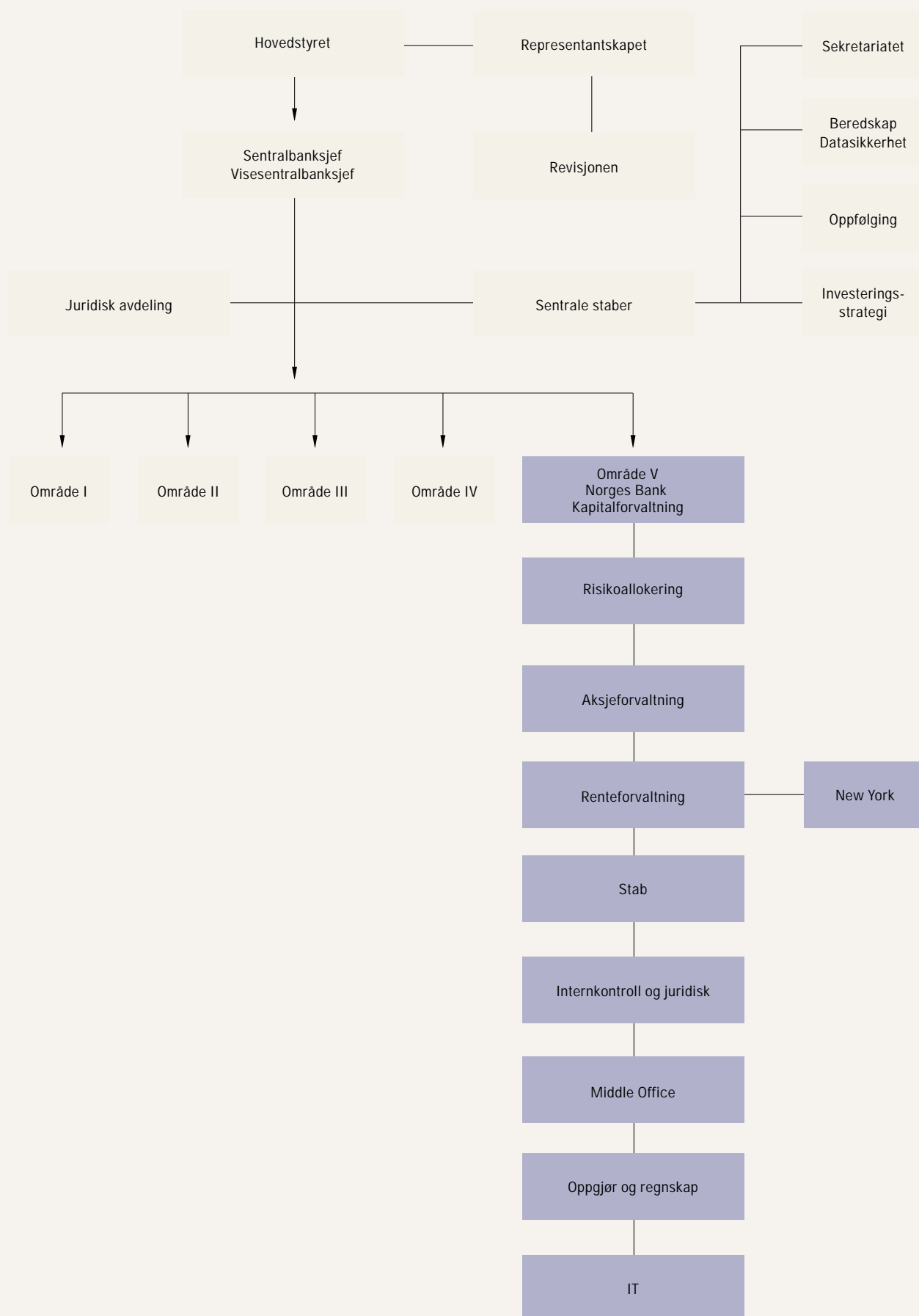
Norges Bank Kapitalforvaltning har hatt noen problemer med å rekruttere den nødvendige kompetansen, også til andre deler av virksomheten. Til tross for utlysninger og aktive forsøk på rekruttering har stillinger blitt stående ubesatt i lange perioder. Forholdet reflekterer at det er stor knapphet i Norge på den spesialistkompetansen som det er behov for. Det er derfor nødvendig og naturlig at Norges Bank Kapitalforvaltning selv står for utdanning og trening av medarbeidere. Ni av de 25 som er rekruttert utenfra er nyutdannede. Planene for å utvikle forvaltningen tar høyde for at det vil ta tid å utvikle kompetanse og infrastruktur.

Norges Bank har vært innstilt på at oppgaven med å forvalte Statens petroleumsfond tilsier aktiv bruk av lønns- og personalpolitiske virkemidler. Arbeidsmarkedet for personer med erfaring fra finans- og kapitalforvaltning er preget av høye lønninger, med innslag av variabel resultatlønn kombinert med ekstraordinære krav til fokusert arbeidsinnsats. Hvorvidt banken lykkes med å oppnå gode resultater i forvaltningen vil ha nær sammenheng med bankens evne til å rekruttere, utvikle og beholde høyt kvalifiserte personer fra dette markedet.

Norges Bank Kapitalforvaltning har ennå vært lite rammet av at nøkkelpersoner har sluttet. Norges Bank vil følge utviklingen i de relative lønnsnivåene og ta aktive forholdsregler for å sikre at forvaltningsorganisasjonen er tilstrekkelig konkurransedyktig i arbeidsmarkedet. Det betyr ikke nødvendigvis at lønnsnivået må justeres helt opp til markedslønn, men at de samlede vilkår som tilbys, inklusive det forhold at banken kan tilby svært interessante arbeidsoppgaver innen internasjonal kapitalforvaltning, er tilstrekkelig gode til å hindre for stor utskiftning av staben. Banken vil unngå å bli en "utdanningsinstitusjon" for medarbeidere som etter noen år med opplæring og verdifull erfaring fra internasjonal kapitalforvaltning, går til private selskaper. For enkelte sentrale medarbeidere med resultatansvar er deler av lønnen basert på oppnådde resultater. Det forberedes bredere bruk av resultatlønn i de operative forvaltningsavdelingene. I dette ligger at medarbeiderne vil bli vurdert nøye både ut fra bidrag til de økonomiske resultatene og ut fra kvaliteten i arbeidsutførelsen.

I 1999 var den høyeste opparbeidede lønnen 1 300 000 kroner. Lederen for Norges Bank Kapitalforvaltning fikk utbetalt en lønn på 1 053 000 kroner.

Figur 2: Organisasjonskart



### 3. Markedsutviklingen i 1999

De internasjonale aksjemarkedene var i 1999 preget av meget store forskjeller i avkastning mellom land og sektorer. Aksjekursene steg med 28,3 prosent målt ved verdensindeksen til FTSE. Denne indeksen het tidligere Financial Times / Standard&Poor's, men fra desember 1999 eies selskapet av Financial Times og London Stock Exchange og har fått nytt navn. I en del land, såvel som i undersektorer av verdensindeksen, var kursutviklingen svak. Det var en særlig sterk kursutvikling i IT-sektoren som bidro til at den gjennomsnittlige aksjekursutviklingen var sterkere enn i noen andre år på 1990-tallet. Utviklingen i denne sektoren stod for mer enn halvparten av oppgangen i aksjekursene.

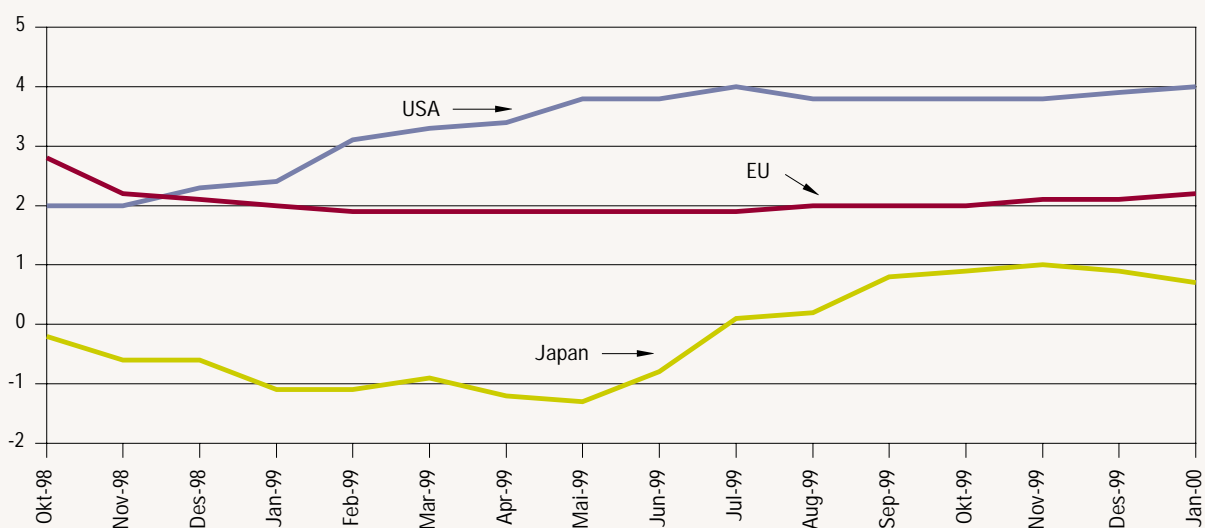
I markedene for statsobligasjoner var avkastningen negativ i de fleste land, med Japan som et markant positivt unntak. Målt ved Salomon Smith Barney's (SSB) indekser for statsobligasjoner, som omfatter 18 land, var obligasjonsavkastningen negativ, med -0,8 prosent. Dette var andre året på 1990-tallet denne indeksen viste negativ avkastning.

Den internasjonale økonomien i 1999 var preget av stigende forventninger til den økonomiske utviklingen etter at stor turbulens i finansmarkedene og usikkerhet om den økonomiske utviklingen preget forventningene høsten 1998. Figur 3 viser hvordan forventningene om BNP-veksten for 1999 har utviklet seg fra høsten 1998 til januar 2000. Produksjonsveksten i de største industrilandene viste en tiltagende tendens gjennom året.

Høsten 1998 senket den amerikanske sentralbanken signalrenten tre ganger med tilsammen 0,75 prosentpoeng, som svar på turbulensen i internasjonal økonomi og i finansmarkedene. Etter hvert som vekstutsiktene bedret seg gjennom 1999 ble disse rentesenkningene reversert. Federal Reserve hevet bankenes lårente for første gang sommeren 1999, men markedsrentene hadde da allerede vært stigende fra før årsskiftet 1998/99. Inflasjonen viste litt stigende tendens gjennom året. Men dette skyldes mer økninger i råvareprisene, særlig på olje, enn at økningen i etterspørsel og produksjon manifesterte seg som prispress i økonomiene.

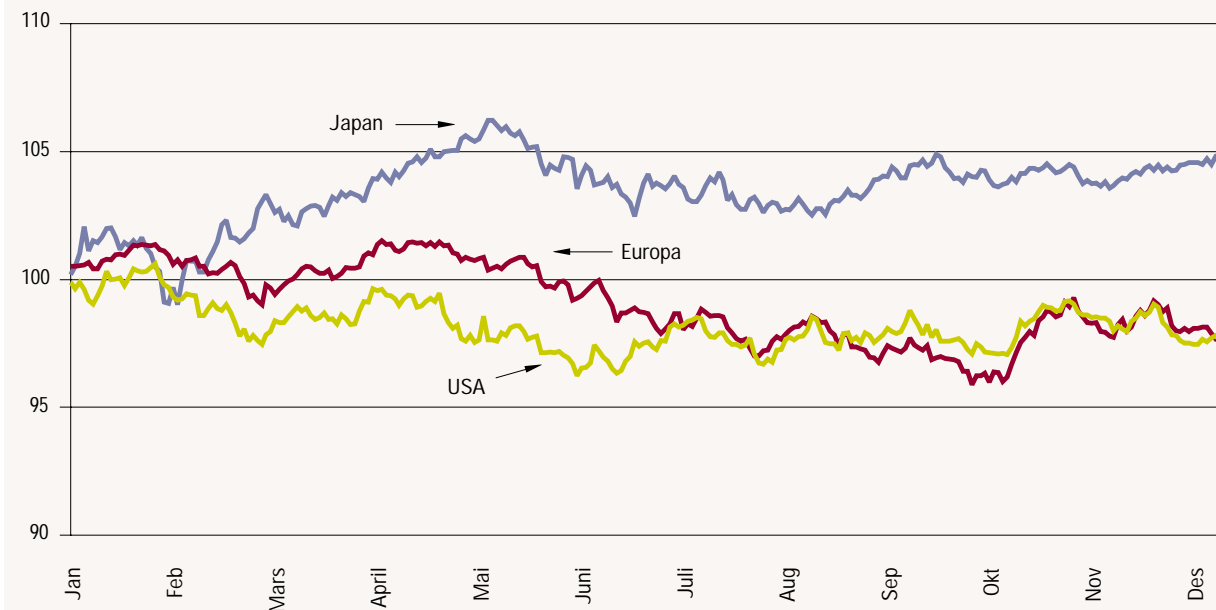
Den negative avkastningen på statsobligasjoner gjennom 1999 må i stor grad tilskrives bedringen i vekstutsiktene for verdensøkonomien og heving av signalrentene. Både de korte og de lange rentene var ved inngangen til 1999 på et historisk lavt nivå.

Figur 3: Anslag på BNP-vekst for 1999. Forventninger i prosent på ulike tidspunkter.



Kilde: Consensus Economics

Figur 4: Verdiutviklingen på Salomon Smith Barney's statsobligasjonsindekser i Europa, Japan og USA (31.12.98=100)

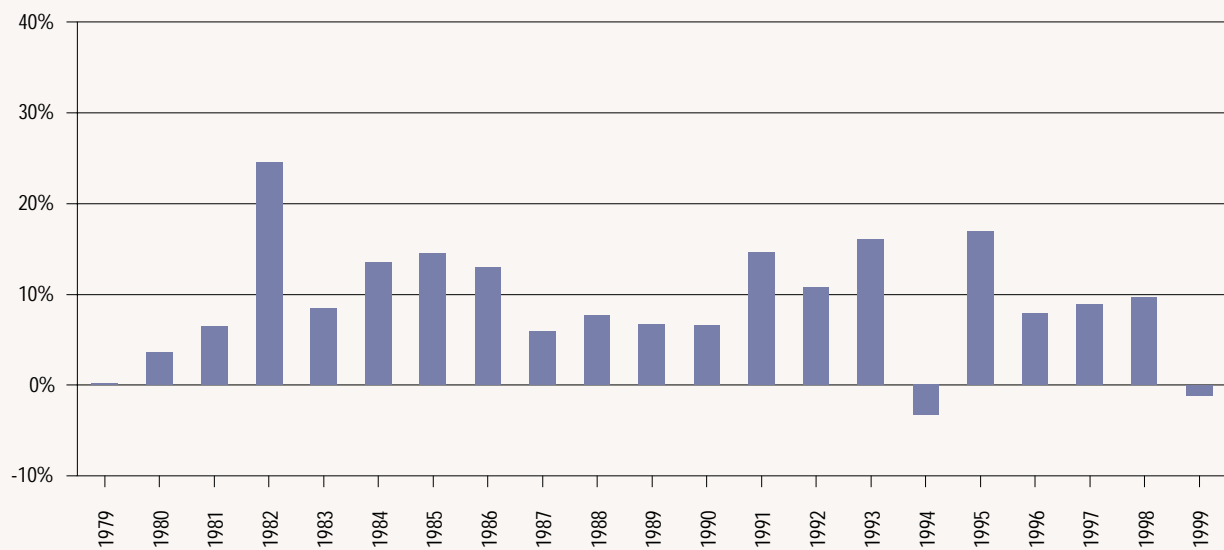


Figur 4 viser utviklingen i SSB indeksen gjennom året for de tre hovedregionene; Europa, Japan og USA. I Europa og USA var det svak avkastning stort sett gjennom hele året. Avkastningen i 1999 var  $-2,6$  prosent i Europa og  $-2,5$  prosent i USA. Innen Europa var avkastningen best i Danmark med  $-0,7$  prosent og svakest i Irland med  $-3,4$  prosent. I Japan var det en sterk stigning i de lange rentene og dermed kursnedgang i siste del av 1998. Dette ble korrigert i de første fem månedene av 1999, med en kursoppgang på rundt

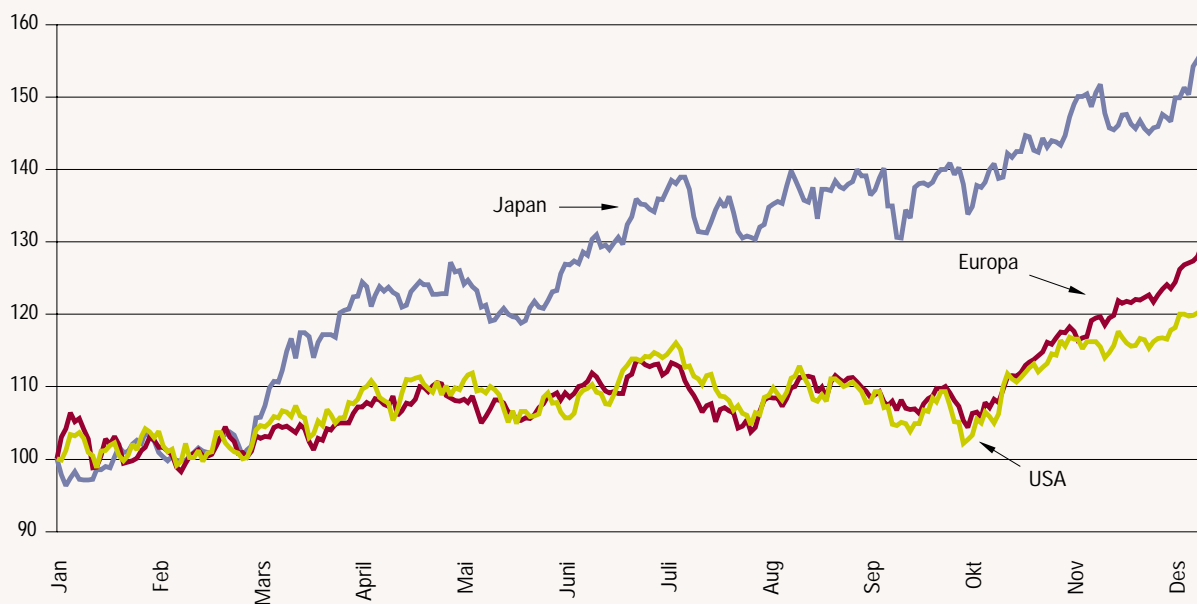
5 prosent. Kursnivået holdt seg stort sett oppe gjennom resten av året, og årsavkastningen i Japan ble 4,8 prosent.

I figur 5 vises en hypotetisk årsavkastning for en obligasjonsportefølje dersom den siden 1979 hadde blitt forvaltet i samsvar med den referanseporteføljen som i dag gjelder for Petroleumsfondet. Figuren viser at det er sjeldent med negativ årsavkastning. I løpet av disse årene har dette kun skjedd i 1994 og 1999 og aldri to år på rad.

Figur 5: Avkastning i rentemarkedene 1979-1999



Figur 6: Verdiutviklingen på FTSE aksjeindekser i Europa, Japan og USA (31.12.98=100)



Figur 6 viser utviklingen gjennom 1999 i FTSE aksjeindekser for Japan, Europa og USA. Aksjemarkedet i Japan viste klar vekst i stort sett hele denne perioden og endte med en årsavkastning på 56,3 prosent. De foregående årene har det japanske aksjemarkedet utviklet seg svakt. I USA og Europa steg aksjekursene med rundt 10 prosent i de fire første månedene av 1999. Fram til fjerde kvartal var det en svak utvikling, med negativ avkastning i tredje kvartal. I fjerde kvartal viste aksjemarkedene meget sterk vekst. Årsavkastningen i Europa var 29,7 prosent og i USA 20,6 prosent.

I Europa hadde det finske aksjemarkedet den sterkeste oppgangen. FTSE aksjeindeks for Finland steg med 192,4 prosent. I både Belgia og Irland var det negativ avkastning med 0,9 prosent.

Utviklingen på den finske børsen var i hovedsak drevet av ett selskap, Nokia. Ved utgangen av året sto Nokia for hele 59 prosent av samlet børsverdi i Finland. Kursen på Nokia økte med 245 prosent i 1999, og markedsverdien økte fra 562 til 1681 milliarder kroner. Ved utgangen av 1999 var Nokia dermed blitt det største selskapet i Europa målt etter markedsverdi.

Utviklingen i Nokia gjenspeiler en viktig trend i de internasjonale aksjemarkedene i 1999. Det har vært en meget sterk vekst i aksjekursene innen telekommunikasjons- og IT-sektorene. Innen IT har dette omfattet både produksjon av datautstyr og software. Virksomheter med fokus på Internett har oppnådd kraftige økninger i aksjekursen.

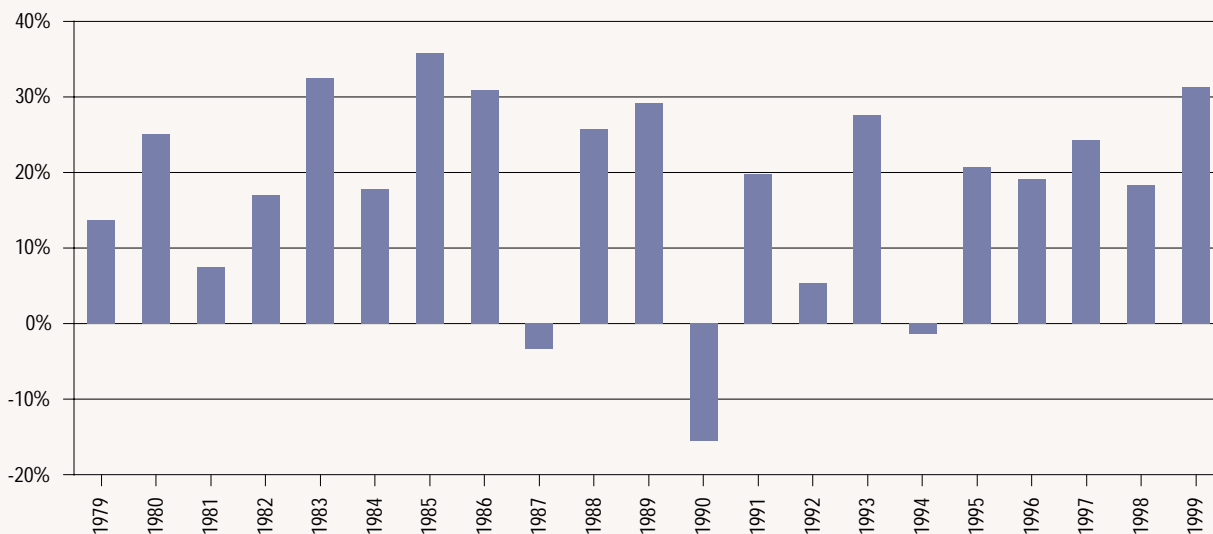
Tabell 1 viser avkastningen i 1999 på verdensindeksen til FTSE fordelt på 10 hovedsektorer. Avkastningen innen IT-sektoren var 97,8 prosent. Selv om denne kun sto for rundt 13 prosent av indeksen ved inngangen til året, bidro kursstigningen til å forklare nær halvparten av veksten i FTSE indeksen på 28,3 prosent. I sektorene "Energi og vannforsyning" og "Ikke-konjunkturfølsomme varer" var aksjeavkastningen i 1999 negativ.

Tabell 1: Avkastning på FTSE verdensindeks i 1999 fordelt på hovedsektorer og målt i lokal valuta.

Råvarebasert industri	25,5
Konjunkturfølsomme varer	25,6
Konjunkturfølsomme tjenester	22,5
Finansielle tjenester	11,0
Teknologibasert industri	38,0
Informasjonsteknologi	97,8
Ikke-konjunkturfølsomme varer	-6,6
Ikke-konjunkturfølsomme tjenester	50,3
Energi- og vannforsyning	-10,4
Ressurser	33,6
Totalt	28,3



Figur 7: Aksjeavkastning 1979-1999



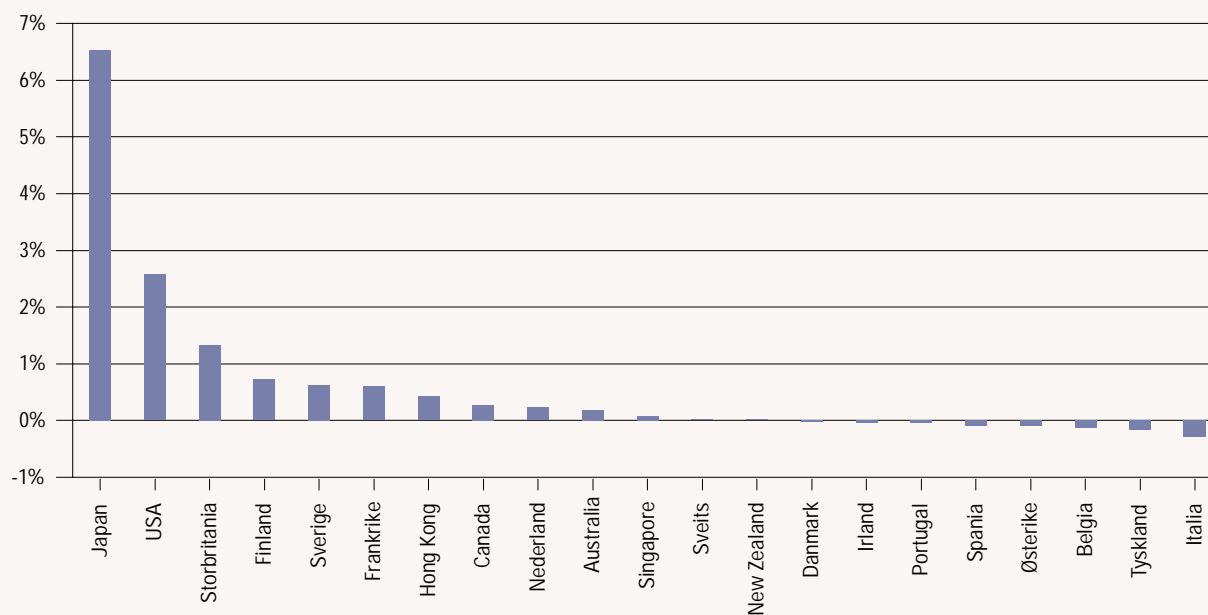
Figur 7 viser en hypotetisk årsavkastning for en aksjeportefølje dersom den siden 1979 hadde blitt forvaltet i samsvar med den referanseporteføljen som i dag gjelder for Petroleumsfondet. Figuren viser at årsavkastningen i 1999 var den høyeste på 1990-tallet, men ikke høyere enn i 1983 og 1985.

Etter mange år med sterk vekst i aksjekursene er det flere indikasjoner på at aksjemarkedene nå er uvanlig høyt priset. Om tilstrekkelig mange investorer mener det, kan det ventes korreksjoner i form av mer eller mindre kraftige fall eller som en trend som over tid er svakere enn inntjeningsveksten i selskapene. Det er imidlertid svært vanskelig å analysere seg fram til hva som er riktig prising av

aksjemarkedet. De store forskjellene i sektorvis utvikling i 1999 har ytterligere komplisert slike beregninger. Det gir mindre mening enn før å betrakte gjennomsnittstall for markedet.

Figur 8 viser de landvise bidragene til avkastningen på referanseporteføljen i 1999. Nær halvparten av den samlede aksje- og obligasjonsavkastningen kom fra de japanske markedene, til tross for at bare rundt 17 prosent av porteføljen er investert der. 19 prosent kom fra USA og 10 prosent fra Storbritannia. Når det finske markedet bidro med mindre enn dette til tross for en aksjeavkastning på 192,3 prosent, skyldes det at Finland som et lite marked inngår med en lav vekt i referanseporteføljen.

Figur 8: Bidrag til avkastningen i 1999



## 4. Gjennomføring av forvaltningen

Markedsverdien av Petroleumsfondets valutaportefølje var ved utgangen av 1998 på 171,8 milliarder kroner. Finansdepartementet overførte i løpet av 1999 til sammen 24,5 milliarder kroner til fondets kronekonto, og motverdien av disse midlene ble umiddelbart tilført valutaporteføljen. Overføringene kom i tre omganger, fordelt med 8 milliarder kroner 30. juni, 13,5 milliarder kroner 30. september og 3 milliarder kroner 30. november. Hovedregelen er at Finansdepartementet overfører midler til Petroleumsfondet siste dag i hvert kvartal, men for fjerde kvartal 1999 ble det gjort et unntak på grunn av risikoen knyttet til driften av datasystemene ved overgangen til år 2000. Overføringene er basert på anslag for statsregnskapet og det foretas korrigeringer i etterkant hvert år. I 1998 viste regnskapet at det var overført 3,018 milliarder kroner for mye. Dette ble korrigert ved utgangen av første kvartal 1999, ved at beløpet ble definert som en del av overføringen for 1999.

Tre avdelinger i Norges Bank Kapitalforvaltning står for investeringen av Petroleumsfondets midler, enten ved at de selv foretar investeringene eller ved at de velger eksterne forvaltere til å gjøre det. I tillegg til avdelinger for aksje- og obligasjonsforvaltning er det også en avdeling for allokering av midlene mellom aktivaklasser og markeder.

### 4.1. Aksjeforvaltning

#### *Bruken av eksterne forvaltere i 1999*

Hovedtyngden av aksjeporteføljen forvaltes av eksterne indeksforvaltere, det vil si at denne forvaltningen ligger svært nær den referanseporteføljen som gjelder for fondet. Ved utgangen av 1999 ble 72 prosent av aksjeporteføljen forvaltet på denne måten.

I løpet av 1999 er en økende andel av aksjeporteføljen blitt forvaltet aktivt, i hovedsak av eksterne aktive forvaltere. Fra annet halvår startet Norges Bank Kapitalforvaltning også med egen aktiv aksjeforvaltning. I den aktive forvaltningen velger en å ta posisjoner i forhold til referanseporteføljer, med sikte på å oppnå høyere avkastning. Det er definert rammer for hvor stor risiko som kan tas i forhold til referansen. I starten av januar ble omtrent 10 prosent av aksjeporteføljen forvaltet aktivt, og andelen var økt til 28 prosent i slutten av året. Økningen skyldes både at de eksisterende forvalterne i Europa, Japan og Stillehavsområdet er blitt tilført mer midler, at det er valgt nye forvaltere til aktiv forvaltning av japanske aksjer, og at den interne aktive forvaltningen gradvis er blitt utvidet.

De to forvalterne som er blitt tildelt mandater for aktiv forvaltning av japanske aksjer er Capital International Limited og Fidelity Pensions Management. Valg av disse forvalterne har fulgt den prosedyren som ble presentert i en egen temaartikkel i årsrapporten for 1998<sup>1</sup>. Evalueringen bygger på fire hovedtyper av vurderingskriterier. Den første typen kriterier tar for seg søkerens organisasjon, historiske avkastning og risiko, forvaltningskapital og rutiner for internkontroll. Den andre typen tar sikte på å identifisere informasjonsfortrinn hos søkerne, mens den tredje typen bedømmer søkerens dyktighet til å konstruere porteføljer basert på informasjonsfortrinnet. Den fjerde typen kriterier bedømmer organisasjonens rutiner og kostnader ved å foreta transaksjoner i aksjemarkedene.

Tabell 2: Markedsverdien av Petroleumsfondets aksje- og obligasjonsportefølje (millioner kroner)

	31.12.98	31.03.99	30.06.99	30.09.99	31.10.99	30.11.99	31.12.99
<b>Aksjer</b>	69 532	68 705	73 462	80 260	84 539	86 167	93 651
ekstern indeks	60 801	63 441	63 516	59 890	62 935	66 509	67 276
ekstern aktiv	6 379	6 534	11 560	15 382	18 359	20 352	22 728
intern sektor	-	-	2 192	2 260	2 442	2 747	3 639
interne futures/utlån	2 352	-1 271	-3 806	2 728	803	-3 441	8
<b>Obligasjoner</b>	102 300	103 371	109 268	119 255	120 897	129 846	128 757
ekstern aktiv	823	801	787	-	-	-	-
intern indeks	101 477	102 570	108 481	119 255	120 897	129 846	128 757
<b>Totalt</b>	171 832	172 076	182 731	199 515	205 436	216 013	222 408

<sup>1</sup>Se internettsidene til Norges Bank/Petroleumsfondet

### Eksterne forvaltere valgt til å forvalte deler av Petroleumsfondet

#### Indeksforvaltere aksjer

Barclays Global Investors  
Deutsche Asset Management  
Gartmore Investment Management

#### Aktive aksjeforvaltere

Capital International Limited  
Gartmore Investment Management  
Storebrand Kapitalforvaltning  
Mercury Asset Management  
Fidelity Pensions Management  
Capital International Limited  
Fidelity Pensions Management

#### Mandat indeksforvaltning

Global  
Global  
Storbritannia

#### Mandat aktiv forvaltning

Europa utenom Storbritannia  
Europa utenom Storbritannia  
Europa utenom Storbritannia  
Storbritannia  
Stillehavsområdet utenom Japan  
Japan  
Japan

#### Den interne forvaltningen

Den interne forvaltningen av aksjer ble etablert i juni og har siden gradvis blitt utvidet. Ved utgangen av året hadde den internt forvaltede porteføljen en markedsverdi på 3,6 milliarder kroner.

Målsettingen for denne forvaltningen er på en konsistent og kontrollert måte å skape meravkastning i forhold til referanseindeksen. For å nå denne målsettingen har en valgt å konsentrere ressursene om å etablere kompetanse på aksjevalg innenfor enkelte utvalgte sektorer. Disse sektorene er "Finans", "Informasjonsteknologi og telekommunikasjon" og "Media, handels- og servicenæringer". Sektorene er valgt både fordi de er store markeder og fordi det er store strukturelle endringer i sektorene som kan åpne muligheter for å oppnå meravkastning ved aktiv forvaltning.

Risikoen i den interne forvaltningen, målt ved relativ volatilitet, har blitt holdt på et begrenset nivå ved at posisjoner er blitt tatt ved å endre vektene mellom selskaper innenfor en sektor.

#### 4.2. Renteforvaltning

Petroleumsfondets portefølje av rentebærende papirer er i 1999 nesten i sin helhet forvaltet internt i Norges Bank. Den nordamerikanske og australske porteføljen er forvaltet fra Norges Banks kontor i New York. Markedsverdien av den interne renteporteføljen var ved utgangen av året på 128,8 milliarder kroner. Porteføljen har i hovedsak bestått av verdipapirer som enten er utstedt av de 18 statene som inngår i referanseporteføljen for obligasjoner, eller er garantert av de samme statene.

Garantiene er vanligvis eksplisitte, men de kan i enkelte tilfeller være implisitte. Det siste gjelder særlig obligasjoner utstedt av føderale kredittinstitusjoner i USA.

Etter retningslinjene for Petroleumsfondet kan det også investeres i obligasjoner utstedt av bedrifter og institusjoner med høy kredittverdighet. Dette har ikke vært gjort i 1999.

Det ble i september 1998 utlyst mandater for aktiv forvaltning av obligasjoner. Det kom rundt 80 tilbud om slik forvaltning, og det har gjennom hele 1999 pågått en prosess med vurdering av tilbudene. Prosessen er nå på det nærmeste fullført, og de første eksterne forvalterne vil etter planen få tilført midler til forvaltning i andre kvartal 2000.

#### 4.3. Risikoallokering

Det ble i 1999 bare tatt mindre posisjoner der enkelte markeder ble over- eller undervektet i forhold til andelen i referanseporteføljen. Med unntak av noen posisjoner ved starten av 1999, som var en videreføring fra året før, påvirket disse totalavkastningen i liten grad.

Det ble i mars 1999 utlyst mandater for taktisk aktivaallokering. Det kom rundt 20 tilbud om slik forvaltning. Tilbudene er fortsatt under vurdering, men det tas sikte på å foreta valg av forvaltere og tilføre disse midler ved starten av andre kvartal 2000.

## 5. Avkastning av fondet

Petroleumsfondet hadde i 1999 en avkastning på 12,44 prosent, målt i den valutakurv som defineres av landvektene i referanseporteføljen. Avkastningstallene var henholdsvis 34,81 prosent for aksjeporteføljen og -0,99 prosent for obligasjonsporteføljen. Disse tallene finnes i tabellene 3 og 4. Tabell 3 angir også periodeavkastningen i hvert kvartal. Det fremgår at avkastningen på totalporteføljen var negativ i tredje kvartal, mens den var svært god i fjerde kvartal. Særlig var avkastningen på aksjer uvanlig høy.

I løpet av 1999 ble norske kroner vel 1 prosent mindre verdt regnet i fondets valutakurv. Petroleumsfondets avkastning regnet i norske kroner ble 13,85 prosent, eller 26,2 milliarder kroner. Siden fondets regnskap føres i norske kroner, er dette det offisielle avkastningstallet. Men den delen av denne avkastningen som skyldes svekkelsen av kronen bedrer ikke fondets internasjonale kjøpekraft. Avkastningen regnet enten mot fondets valutakurv eller mot importveid valutakurv gir bedre uttrykk for hvordan fondets kjøpekraft har utviklet seg.

Tabell 3: Avkastningstall i prosent for hvert kvartal og for året 1999

	Målt i referanseporteføljens valutakurv		Målt i norske kroner		
	Faktisk portefølje	Referanseportefølje	Faktisk portefølje	Referanseportefølje	Differanse*
Første kvartal	2,93	2,94	0,14	0,16	-0,01
Andre kvartal	2,01	1,83	1,59	1,41	0,18
Tredje kvartal	-0,79	-0,96	1,80	1,63	0,17
Oktober	1,98	1,89	2,97	2,88	0,09
November	2,50	2,10	3,69	3,28	0,39
Desember	3,27	2,97	2,96	2,66	0,29
Fjerde kvartal	7,95	7,12	9,93	9,09	0,77
Året 1999	12,44	11,21	13,85	12,60	1,11

\* Differanseavkastningen er beregnet som geometrisk avvik.

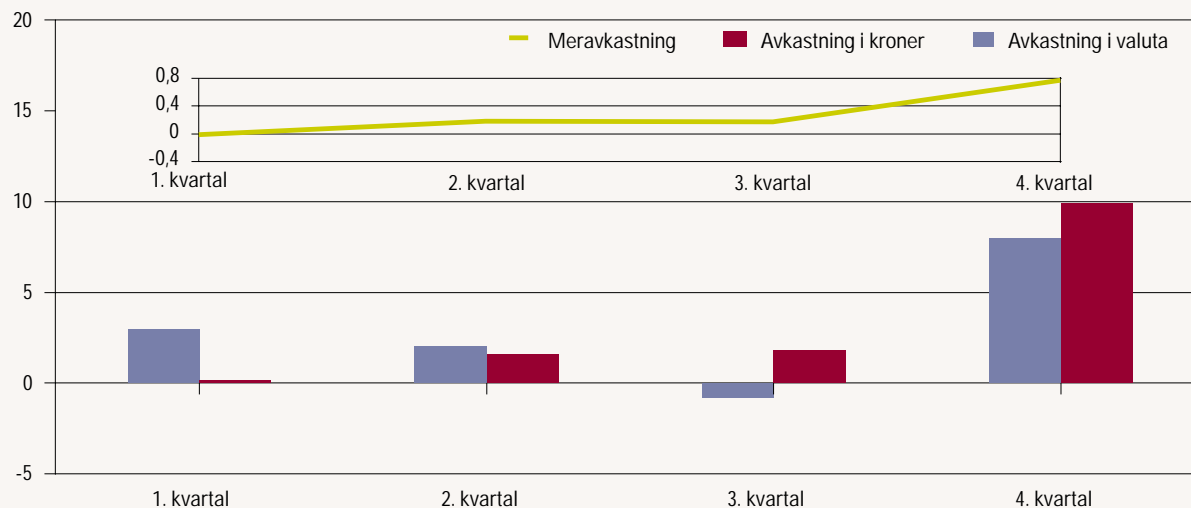
Referanseporteføljens valutakurv har vektorer som dels skal gjenspeile de ulike lands betydning i verdensøkonomien, og dermed det tilbudet av importvarer som Norge står overfor, og dels dagens faktiske importmønster. Disse vektene skiller seg dermed fra de faktiske importvektene. Det kan derfor også ha interesse å se på avkastningen i en importveid valutakurv. Tabell 4 viser at avkastningen har vært noe høyere målt på denne måten.

Den relative eller geometriske forskjellen mellom faktisk avkastning og referanseporteføljens avkastning er normalt ikke påvirket av hvilken referansevaluta som brukes. I 1999 var forskjellen på hele 1,11 prosent. Dette representerer en meravkastning utover det som ville kommet om fondets portefølje hele tiden hadde vært lik referanseporteføljen.

Tabell 4: Avkastningen i prosent for 1999 målt mot ulike referansevalutaer

	Aksjeporteføljen	Obligasjonsporteføljen	Totalporteføljen
Referanseporteføljens valutakurv	34,81	-0,99	12,44
Importveiet valutakurv	41,53	2,82	17,30
Amerikanske dollar	30,22	-5,39	7,92
Norske kroner	37,36	-0,20	13,85

Figur 9: Absolutt og relativ avkastning i hvert kvartal 1999



I første kvartal 1999 var faktisk avkastning ubetydelig lavere enn referanseavkastningen, mens den i andre og tredje kvartal var høyere. I fjerde kvartal var meravkastningen i forhold til referanseporteføljen uvanlig høy, se tabell 3 og figur 9. Meravkastningen gjennom året stammer i hovedsak fra aktiv aksjeforvaltning, se tabell 5.

For å oppnå meravkastning i forhold til referanseporteføljen fokuserer aksjeforvalterne i første rekke på å velge riktig selskap. 1999 var et år med uvanlig store avkastningsforskjeller mellom selskaper innenfor samme marked og sektor, se avsnitt 3. Posisjoner mellom ulike selskaper innenfor samme sektor har derfor gitt større utslag enn det som har vært vanlig tidligere, spesielt i det japanske aksjemarkedet. Dette er hovedforklaringen på at aktiv forvaltning har kunnet bidra med en meravkastning på 2,8 prosent av aksjeforteføljen.

En slik differanseavkastning er langt mer enn det man kunne forventet ut fra den relative markedsrisiko som er tatt, slik den måles ved forventet relativ volatilitet fra analysesystemet BARRA.

Valg av enkeltelskaper innebærer imidlertid også i neste omgang at sektorvektene i den faktiske aksjeforteføljen har vært forskjellig fra referanseporteføljens sammensetning. Spesielt har overvektning av teknologiselskaper og undervektning av finansforetak vært fremtredende i store deler av året. Treffsikre valg av de beste bedriftene innen hver sektor bidro likevel langt mer til meravkastningen enn sektoreksponeringen. Tabell 6 viser at de eksterne aksjeforvalterne bidro mest til meravkastningen.

Tabell 5: Avkastning\* mot norske kroner (i prosent) for eksterne aksjeforvaltere i 1999

	Faktisk avkastning	Referanseavkastning	Meravkastning**
Indeksforvaltere ***	32,57	32,61	-0,03
Aktive forvaltere i Europa og Storbritannia	35,96	23,24	10,32
Aktive forvaltere i Japan og Stillehavsområdet****	81,93	40,77	29,24

\*Avkastningen er beregnet ved å vekte hver enkelt forvalters avkastning i NOK med forvalterens vekt i gruppen basert på månedlige inngående markedsverdier. Avkastningen pr. forvalter er beregnet på grunnlag av avkastningstall fra månedslutt etter tilføring av midler.

\*\* Meravkastningen er målt som geometrisk avvik og ikke som aritmetisk differanse.

\*\*\* Resultatet fra den interne sektorforvaltningen er inkludert under indeksforvaltere.

\*\*\*\* Første tilførsel av midler i midten av april.

**Tabell 6: Dekomponering av forskjellen i avkastning\* mellom den faktiske porteføljen og referanseporteføljen (i prosent)**

Resultatområde	Totalt	Intern forvaltning	Ekstern forvaltning
Obligasjonsforvaltning	0,07	0,07	-
Aksjeforvaltning	2,84	0,04	2,80
Allokering	-0,11	-0,11	0,00
Uforklart	0,03	-	-
Totalt	1,11	-0,04	1,15

\* Målt som andel av hhv obligasjonsporteføljen, aksjeforføljen og totalporteføljen. Dette betyr at det ikke kan summeres vertikalt for å få den totale differanseavkastningen

Også i obligasjonsforvaltningen ble det oppnådd høyere avkastning på den faktiske porteføljen enn på referanseporteføljen. Det ble tatt forholdsvis beskjedne posisjoner, og meravkastningen på 0,07 prosent er godt innenfor det normale variasjonsområdet med den markedsrisiko som ble tatt.

Allokeringsfunksjonen har ingen egen portefølje, men tar posisjoner mellom markeder og valutaer. Resultatet i 1999 var en mindreavkastning på 0,11 prosent.

Avkastningstallene inkluderer inntekter fra utlån av verdipapirer. Det dreier seg om kortsiktige utlån til motparter som både har høy kredittverdighet og stiller

full sikkerhet for verdien av de papirer som blir lånt. Tabell 7 viser at utlåsinntektene til sammen ble 105,7 millioner kroner, som utgjør 0,06 prosent av gjennomsnittlig verdi på Petroleumsfondets portefølje.

Utlåsinntektene er en avkastningskomponent som ikke inngår i referanseavkastningen. På den annen side påløper det en rekke kostnader i den faktiske porteføljen som det ikke tas hensyn til ved beregning av referanseavkastningen. Til sammen utgjør disse kostnadskomponentene noe mer enn utlåsinntektene. Se temaartikkelen om "Kan indeksforvaltning oppnå indeksavkastning?" for en nærmere drøfting av dette.

**Tabell 7: Inntekter fra utlån av verdipapirer i 1999**

	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	Året 1999	
	Basispunkter*	Basispunkter	Basispunkter	Basispunkter	Basispunkter	1000 NOK
Utlån av aksjer	2,39	5,19	2,61	1,49	2,92	53 557
Utlån obligasjoner	2,08	2,38	2,91	3,76	2,78	52 187
Utlåsinntekter totalt	4,47	7,57	5,52	5,25	5,70	105 744

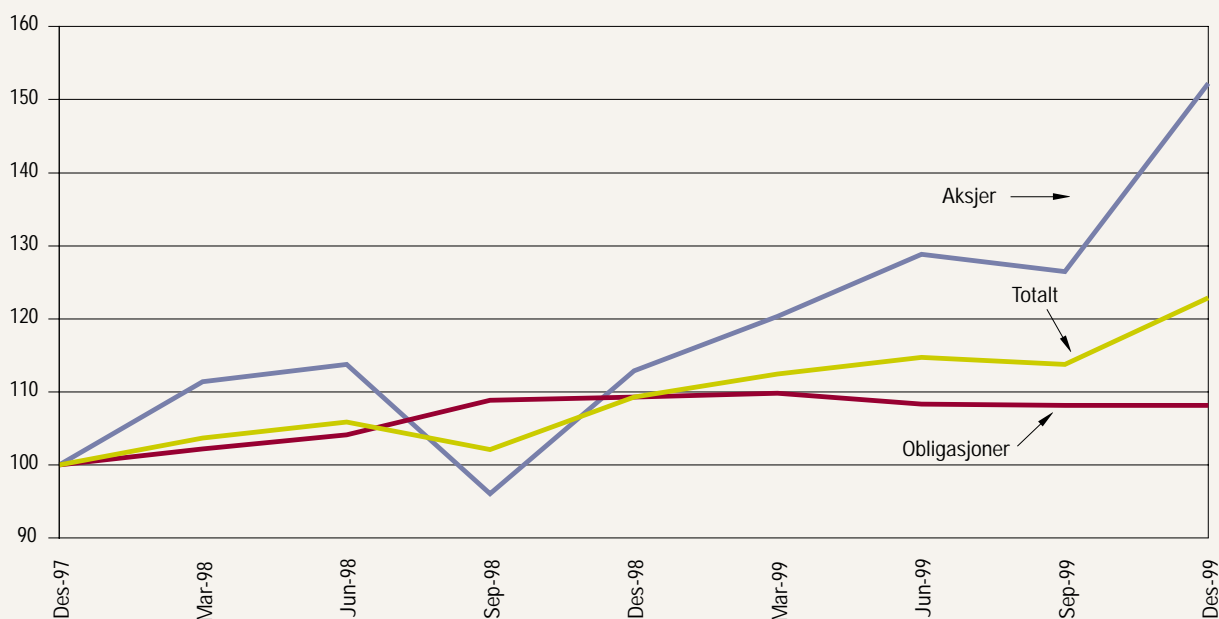
\* Tallene er i basispunkter (hundredel av et prosentpoeng) av totalporteføljen. Kvartalstallene er annualiserte.



### Historisk tilbakeblikk

Statens petroleumsfonds konto i Norges Bank ble første gang tilført midler i 1996, etter at statsregnskapet for 1995 viste et overskudd på knapt 2 milliarder kroner. Ved utgangen av 1996 ble ytterligere 44 milliarder kroner overført, tilsvarende anslaget for statsregnskapets overskudd det året. På samme måte ble 64 milliarder kroner overført ved utgangen av 1997. Siden 1998 har overføringene til fondet som hovedregel blitt gjort ved utgangen av hvert kvartal. Figur 10 viser akkumulert avkastning i de to aktivaklassene aksjer og obligasjoner fra og med 1. januar 1998, som var det tidspunkt da aksjer ble en del av investeringsuniverset. Figuren viser at aksjeavkastningen i denne perioden har svingt mye, men i sum vært mye høyere enn avkastningen på obligasjoner. Aksjeporteføljen har hatt en avkastning på 52,0 prosent og obligasjonsporteføljen 8,8 prosent over de to siste årene.

Figur 10: Indeks for akkumulert avkastning av aktivaklassene i Petroleumsfondet 1998-1999



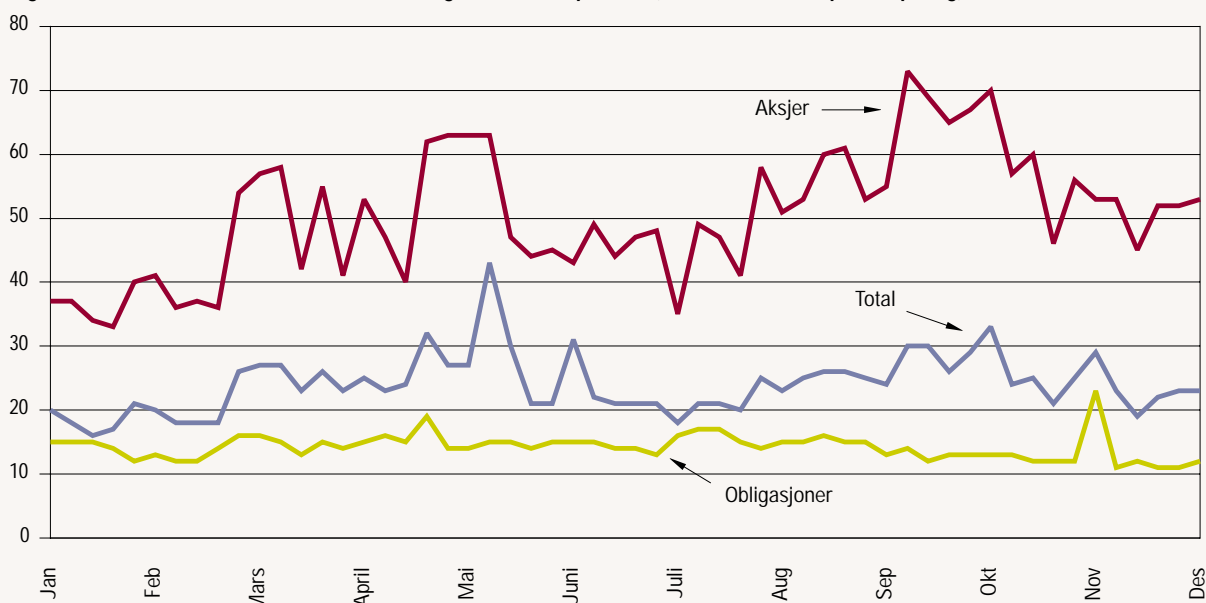
## 6. Risikoeksponering

Finansdepartementet har satt en grense for markedsrisikoen i den faktiske porteføljen regnet i forhold til referanseporteføljen, ved å kreve at forventet relativ volatilitet alltid skal være lavere enn 1,5 prosentpoeng, se avsnitt 1 ovenfor. Figur 11 viser at denne grensen ikke har vært overskredet. Det har vært tatt betydelig mer markedsrisiko i aksjeforvaltningen enn i forvaltningen av obligasjoner, men heller ikke for aksjer alene har relativ volatilitet vært nær 1,5 prosentpoeng. De avvik som er gjort fra referanseporteføljen, har i 1999 ikke brakt forventet relativ volatilitet for totalporteføljen

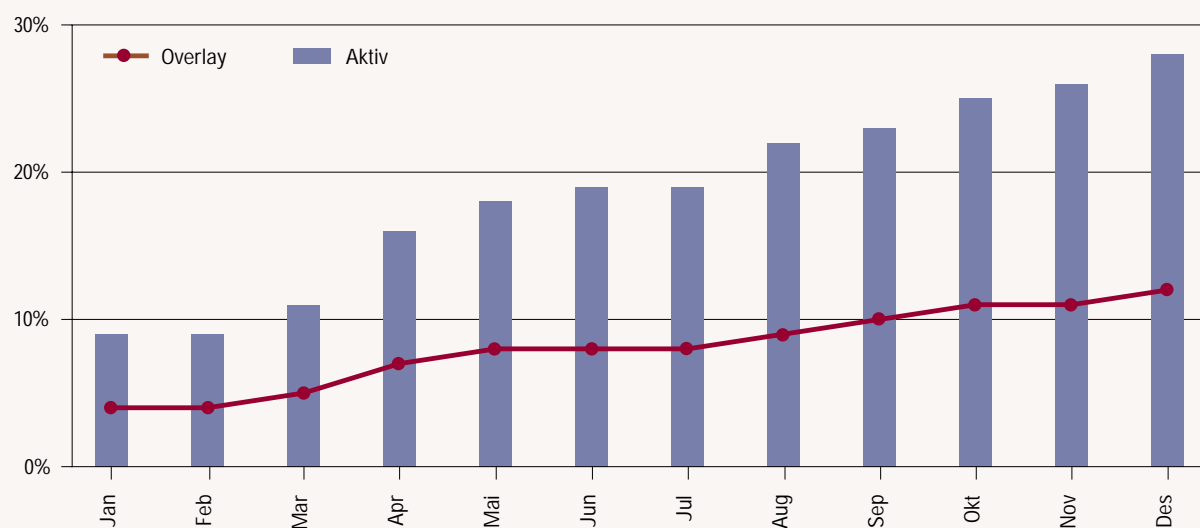
høyere enn 0,3-0,4 prosentpoeng.

Figur 12 viser at omfanget av aktiv aksjeforvaltning har økt gjennom 1999. Figuren viser både andelen av aksjeporteføljen som forvaltes i aktive mandater og den andelen av aksjeporteføljen som består av andre papirer enn de som følger av referanseporteføljen (overlay). Det siste er en indikator på hvor store posisjoner som tas i den aktive forvaltningen. Det er dette som gjenspeiles i figur 11 med økt forventet relativ volatilitet i aksjeforvaltningen fra og med andre kvartal.

Figur 11: Forventet relativ volatilitet hver fredag i 1999. Basispunkter (hundredeler av et prosentpoeng)



Figur 12: Andel av aksjeporteføljen i aktiv forvaltning i 1999 og andel av aksjeporteføljen som ikke faller sammen med referanseporteføljen (overlay)





Tabell 8 viser sammensetningen av obligasjonsporteføljen basert på kredittvurderingene til Moody's og Standard & Poor's. Beste klasse for kredittvurdering er vist øverst i tabellen. Jo lenger ned i tabellen en går, desto dårligere er klassen for kredittvurdering. Nederst kommer de obligasjonene som ikke har noen rating fra de to byråene.

I tillegg til grensen for markedsrisiko har Finansdepartementet også satt andre grenser for plasseringen av Petroleumsfondets midler. Tabell 8 oppsummerer disse reglene og viser at forvaltningen av Petroleumsfondet i 1999 har vært gjort på en slik måte at det har vært gode marginer til de fastsatte grenseverdiene.

**Tabell 8: Obligasjonsporteføljen pr. 31. desember 1999 fordelt etter kredittvurdering**

Moody's			Standard & Poor's		
Karakter	Markedsverdi	Del av total	Karakter	Markedsverdi	Del av total
+++ *	102 800	79,8%	+++*	102 800	79,8%
Aaa	14 485	11,3%	AAA	16 046	12,5%
Aa1	7 974	6,2%	AA+	2 638	2,0%
Aa2	835	0,7%	AA	1 144	0,9%
Aa3	261	0,2%	AA-	249	0,2%
Lavere	197	0,1%	Lavere		0,0%
Ingen rating	2 205	1,7%	Ingen rating	5 880	4,6%
Sum	128 757	100,0%	Sum	128 757	100,0%

\*Karakteren +++ er gitt til verdipapirer som er utstedt av en stat i landets egen valuta. I tillegg er kontanter inkludert i denne klassen

**Tabell 9: Forskriftens grenser for risikoeksponering**

Forskriftens paragrafer	Forskriftens grenser	Faktisk	Faktisk	Faktisk	Faktisk	Faktisk	Faktisk
		31.03.99	30.06.99	30.09.99	29.10.99	30.11.99	31.12.99
§ 4: Markedsrisiko (prosentpoeng)	Maksimalt 1,5 prosentpoeng relativ volatilitet	0,48	0,31	0,24	0,33	0,29	0,23
§ 5: Aktivafordeling (%)	Obligasjoner 50-70 %	60,1	59,8	59,8	58,9	57,6	57,9
	Aksjer 30-50 %	39,9	40,2	40,2	41,1	42,4	42,1
§ 6: Valutafordeling (%)	Europa 40-60 %	50,0	49,0	49,4	49,4	49,4	50,1
	Amerika 20-40 %	29,8	30,6	29,3	30,4	30,4	29,8
	Asia/Oceania 10-30 %	20,2	20,4	21,3	20,2	20,2	20,1
§ 7: Renterisiko	Modifisert durasjon 3-7	5,41	5,31	5,23	5,33	5,37	5,31
§ 8: Kredittrisiko* (%)	Maksimalt 20 % i bankinnskudd	9,5	7,3	7,6	8,9	4,3	9,4
§ 10: Maksimal eierandel (%)	Maksimalt 1 % av et selskap	0,41	0,33	0,40	0,46	0,42	0,66

\* I tillegg til ordinære bankinnskudd er reinvestert kontantsikkerhet fra utlån av verdipapirer inkludert i tabellen

## 7. Kostnader i forvaltningen

Tabell 10 gir en oversikt over kostnader ved forvaltningen av Statens petroleumsfond i 1999. Kostnadene består dels av honorarer til eksterne forvaltere og depotinstitusjoner og dels av Norges Banks interne driftskostnader. Norges Bank Kapitalforvaltning forvalter foruten Petroleumsfondet også Statens petroleumsforsikringsfond og den største delen av Norges Banks valutareserver. De totale interne kostnadene fordeles på de tre fondene ved hjelp av et sett internpriser. De interne kostnadene omfatter ikke bare Norges Bank Kapitalforvaltning, men også alle støttefunksjoner i andre deler av Norges Bank. Omfanget av den siste typen kostnader er beregnet etter de retningslinjer som gjelder for forretningsdrift i Norges Bank.

Kostnadene i tabellen utgjør 0,145 prosent av gjennomsnittlig portefølje for aksjer og 0,048 prosent av gjennomsnittlig portefølje for obligasjoner. For hele porteføljen er forvaltningskostnadene 0,087 prosent av gjennomsnittlig markedsverdi gjennom året. Kostnadene er blitt noe lavere enn forventet, særlig fordi aktiv eks-

tern forvaltning har hatt mindre omfang enn planlagt ved begynnelsen av året. Men kostnadene er likevel høyere enn i 1998. Dette skyldes særlig en høyere aksjeandel enn Petroleumsfondet gjennomsnittlig hadde i 1998. Det er dessuten et større innslag av aktiv forvaltning, og en bedre utbygd forvaltningsorganisasjon.

Forvaltningsavtalen mellom Finansdepartementet og Norges Bank fastsetter prinsippene for den godtgjøring Norges Bank skal motta for å utføre forvaltningen av Petroleumsfondets porteføljer. Utgangspunktet er at godtgjøringen skal dekke de kostnader banken har. For 1999 er godtgjøringssatsene revidert på grunnlag av den informasjon som forelå pr. 1. september, og utgjør 0,14 prosent av gjennomsnittlig aksjeverdi i referanseporteføljen og 0,055 prosent av gjennomsnittlig obligasjonsverdi i referanseporteføljen. Dette svarer til en gjennomsnittlig godtgjøring på 0,089 prosent av Petroleumsfondets markedsverdi gjennom året.

Tabell 10: Regnskapsførte forvaltningskostnader i 1999 (1000 kroner)

	4. kvartal 1999	Året 1999
Honorar til eksterne aksjeforvaltere	23 575	56 298
Honorar til aksjedepot og oppgjør	3 837	13 693
Interne kostnader i aksjeforvaltningen	10 750	38 371
Sum aksjeforvaltning	38 162	108 362
Honorar til obligasjonsdepoter og -forvaltere	1 791	7 725
Interne kostnader i obligasjonsforvaltningen	12 517	44 581
Sum obligasjonsforvaltning	14 308	52 306
Sum forvaltningskostnader	52 470	160 668

## 8. Kontroll med og oppfølging av forvaltningen

Norges Banks hovedstyre har vedtatt at banken skal ha et system for etablering og oppfølging av internkontroll i samsvar med Kredittilsynets forskrift fra 1997 om internkontroll i finansinstitusjoner. Hovedstyret har det overordnede ansvaret for internkontrollen, mens den enkelte linjeleder har ansvar for at det er etablert internkontroll innenfor egen avdeling og at kontrollen fungerer.

Hver av de operative avdelingene innenfor Norges Bank Kapitalforvaltning utarbeider rutinebeskrivelser og annen dokumentasjon av virksomheten, foretar risikoanalyser og har rapporteringsrutiner for å avdekke brudd på sikringsrutinene og på retningslinjene for forvaltningen. En egen avdeling har til oppgave å påse at dette blir gjort og å følge opp eventuelle brudd som blir oppdaget. I 1999 ble det ikke avdekket brudd på Finansdepartementets forskrifter eller andre overordnede retningslinjer.

Norges Bank Kapitalforvaltning følges opp av sentralbanksjefen. De sentrale staber i Norges Bank og et eget rådgivende utvalg fra avdelinger utenom kapitalforvaltningen bistår sentralbanksjefen i dette arbeidet.

Norges Banks revisjon foretar revisjon av bankens forvaltning av fondet i forbindelse med revisjon av bankens regnskap for øvrig. Norges Banks revisjon rapporterer til Norges Banks representantskap, som er oppnevnt av Stortinget, og har dermed en selvstendig stilling i forhold til Norges Banks organisasjon. Riksrevisjonen har ansvaret for den overordnede revisjon av Statens petroleumsfond. Riksrevisjonen bygger på det arbeid som utføres av Norges Banks revisjon når det gjelder den løpende revisjon.

Riksrevisjonen kan også foreta egne undersøkelser i Norges Bank når dette anses formålstjenlig. I 1998-99 ble det gjennomført en slik undersøkelse av forvaltningen av Petroleumsfondet. Denne fokuserte blant annet på hvordan Finansdepartementet og Norges Bank forvalter Petroleumsfondet. Undersøkelsen er dokumentert i en egen rapport av 21. desember 1999.

Finansdepartementet blir som oppdragsgiver for forvaltningen av Statens petroleumsfond holdt løpende orientert om forvaltningen. Den viktigste informasjonen gis i kvartalsvise og årlige rapporter som er offentlig tilgjengelige. For å ivareta sitt tilsynsansvar har departementet engasjert konsulentselskapet Bacon & Woodrow for å evaluere resultatene av forvaltningen. Norges Bank Kapitalforvaltning er pliktig til å gi departementets konsulenter full adgang til sine databaser.

## 9. Regnskapsrapportering

Etter forskriften for forvaltning av Statens petroleumsfond § 2 har Norges Bank plassert fondets kroneinnskudd særskilt i aktiva denominert i utenlandsk valuta. Innestående på kronekonto etter tilførsel av 24,5 milliarder kroner fra Finansdepartementet i løpet av 1999, hensyntatt regnskapsmessig avkastning og påløpt forvaltningsgodtgjøring for året 1999, utgjør samlet kr. 222 277 681 510,70 pr. 31.12.1999<sup>2</sup>.

Pr. 31.12.99 fordeler porteføljen seg på instrumenter som vist i tabell 11. Tabellen inneholder i tillegg sammenligningstall for perioden 31.12.98 – 30.09.99.

Plasseringene i utenlandsk valuta er omregnet til norske kroner etter markedskurser pr. 31.12.1999 notert på WM Reuters London 4.00 P.M. Pr. 31.12.1998, og ved utgangen av de tre første kvartalene i 1999 er totalporteføljen verdsatt til den laveste av markedsverdi og gjennomsnittlig anskaffelseskost. Fra og med 31.12.1999 er regnskapet gjort opp med markedsvurdering av verdipapirene. Økningen i porteføljen pr. 31.12.1998 som følge av endret verdsettelsesprinsipp, totalt 4 142,5 millioner kroner, inngår som urealisert verdipapirgevinst i 1999. For sammenligningsformål fremkommer totalporteføljen for hvert kvartal slik denne ville fremkommet dersom markedsverdi hadde vært lagt til grunn.

Pr. 31.12.99 var det kjøpt børsnoterte futureskontrakter med samlet markedsverdi 4 717,5 millioner kroner. På samme tidspunkt var det ingen futures salgskontrakter. Pr. 31.12.99 var det kjøpt valuta på termin med samlet verdi 40,2 millioner kroner og solgt valuta på termin til 40,2 millioner kroner.

Etter forskriften for forvaltning av Statens petroleumsfond § 3 skal Norges Banks netto bokførte avkastning på de utenlandske plasseringene tillegges Statens petroleumsfonds kronekonto. Bokført (akkumulert) avkastning på kronekonto pr. 31.12.99 består av de komponenter som fremgår av tabell 12. Tabellen inneholder i tillegg sammenligningstall for perioden 31.12.98 – 30.09.99.

Bokført avkastning bygger på de samme regnskapsprinsipper som Norges Banks regnskap. Dette innebærer at laveste verdi av markedsverdi og gjennomsnittlig anskaffelseskost er lagt til grunn ved regnskapsavslutningen for 1998, og for de tre første kvartalene i 1999. Ved regnskapsavslutningen for 1999 er markedsvardier for verdipapirene lagt til grunn. I netto opptjent bokført avkastning pr. 31.12.1999 inngår merinntekt med 4 142,5 millioner kroner som er effekten av endring til markedsvardivurdering av verdipapirene pr. 31.12.1998. Oppskrivningsgevinsten inngår i linjen urealisert verdipapirgevinst. For sammenligningsformål fremkommer netto avkastning på de samme rap-

porteringstidspunktene dersom markedsverdier var lagt til grunn. Dersom markedsverdivurdering av eiendelene var blitt benyttet 31.12.1998 ville avkastningen for 1999 vært 4 142,5 millioner lavere.

Inntekter og kostnader i valuta er omregnet til norske kroner etter kursen på transaksjonstidspunktet og periodisert i henhold til regnskapsprinsippet.

Bokført akkumulert avkastningen pr. fjerde kvartal 1999 utgjør 30 134 millioner kroner, mot 21 494,1 millioner kroner i 1998. Halvparten av økningen i avkast-

ning skyldes overgang til markedsverdivurdering av verdipapirporteføljen. Effekten fremkommer som økt urealisert verdipapirgevinst. Det er i 1999 også oppnådd valutakursgevinster som følge av at den norske krone har svekket seg mot de fleste andre plasseringsvalutaer enn euro gjennom 1999.

Beregnet forvaltningsgodtgjøring pr. 31.12.99 utgjør 161,6 millioner kroner, og er trukket fra i den regnskapsmessige avkastning.

**Tabell 11: Petroleumsfondets portefølje pr. 31.12.99 (tusen kroner)**

Instrument	31.12.98	31.03.99	30.06.99	30.09.99	31.12.99
Bankinnskudd	5 891 261	5 169 653	4 832 902	12 239 782	16 829 482
Utenlandske statskasseveksler	492 384	188 041	778	958	610 848
Utenlandske ihennehaverobligasjoner	97 836 191	96 215 947	109 443 883	120 833 796	125 705 270
Aksjer i utlandet	64 245 807	63 130 493	65 808 642	69 362 718	93 115 188
Utlån i utlandet	8 000 533	8 821 665	13 061 743	22 320 902	22 288 955
Opptjente, ikke forfalte renter	2 361 879	2 005 396	2 016 937	2 492 667	3 127 588
Opptjent dividende inkl. kildeskatt	115 851	230 555	123 360	171 956	87 557
Reguleringer av terminkontrakter	-7 610	1 176	17 113	-3 397	-1 656
Innlån utenlandske banker	-11 215 049	-10 179 699	-20 915 914	-32 786 739	-39 330 224
Påløpte ikke forfalte renter	-118	-	35	-34	-
Diverse gjeld	-77 362	-116 167	-78 048	-112 104	-155 326
Total portefølje regnskapsført verdi	167 643 767	165 467 060	174 311 431	194 520 505	222 277 682
Total portefølje markedsverdi	171 786 321	171 756 278	182 592 859	199 334 065	222 277 682 <sup>2)</sup>

**Tabell 12: Petroleumsfondets regnskapsmessige avkastning pr. 31.12.99 (tusen kroner)**

Bokført avkastning	31.12.98	31.03.99	30.06.99	30.09.99	31.12.99
Renteelementer	5 566 546	1 434 999	2 884 090	4 472 358	6 319 779
Dividende	705 588	280 076	680 199	952 464	1 150 698
Valutakursregulering	13 149 314	-4 626 848	-5 342 681	-845 023	2 630 182
Urealisert verdipapirtap/gevinst	-60 969	-16 235	-387 934	-264 876	17 336 928
Realisert verdipapirgevinst	857 559	676 272	848 908	933 421	2 476 599
Kurtasje	-12 245	-3 813	-7 571	-10 137	-12 789
Resultat terminhandel valuta	-4 158	3 508	4 498	-7 237	-4 913
Gevinst futures	1 369 864	115 474	68 276	262 948	399 000
Bokført avkastning på plasseringer	21 571 499	-2 136 567	-1 252 215	5 493 918	30 295 484
Påløpt forvaltningsgodtgjørelse	-77 362	-40 140	-80 120	-117 180	-161 570
Netto opptjent bokført avkastning	21 494 137	-2 176 707	-1 332 335	5 376 738	30 133 914
Netto avkastning markedsverdi	25 441 142	-30 043	2 806 539	6 047 744	25 991 360 <sup>2)</sup>

<sup>2</sup> Dette avviker fra det tallet som brukes tidligere i beretningen fordi det i regnskapet er foretatt avsetning til dekning av forvalterhonorar til Norges Bank. Det er også noen forskjeller i behandlingen av opptjente renter og av ikke tilbakebetalt kildeskatt.

**Beretning om forvaltning av Statens petroleumsfond er avgitt av Norges Banks hovedstyre 9. februar 2000.**



Uttalelse til Finansdepartementet

**STATENS PETROLEUMSFOND – ÅRSRAPPORT 1999**

Vi har revidert årsrapporten for Statens petroleumsfond for 1999 som viser en markedsverdi på fondet ved utgangen av året på 222,3 milliarder kroner. Hovedstyret i Norges Bank er ansvarlig for årsrapporten. I tråd med forvaltningsavtalen mellom Finansdepartementet og Norges Bank, er vår oppgave å uttale oss om rapporten og vurdere hvorvidt fondet forvaltes i henhold til lov av 22. juni 1990 nr. 36 om Statens petroleumsfond og forskrift for forvaltning av Statens petroleumsfond av 3. oktober 1997. Vår revisjon omfatter regnskapsinformasjonen presentert i avsnitt 9 i beretningsdelen. Vi har også revidert tabellene i avsnitt 1-8 vedrørende avkastning, forvaltning og risikoeksponering og tallmessige opplysninger i beretningsdelen om disse forhold.

Vi har utført revisjonen i henhold til vår revisjonsinstruks og god revisjonsskikk. Vi avgir vår uttalelse i samsvar med Den norske Revisorforenings revisjonsstandard 800 "Revisors uttalelser ved revisjonsoppdrag med spesielle formål". God revisjonsskikk krever at vi planlegger og utfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at presentasjonen av årsrapporten ikke inneholder vesentlig feilinformasjon. Revisjon omfatter kontroll av utvalgte deler av materialet som underbygger informasjonen i årsrapporten, vurdering av de benyttede regnskapsprinsipper, samt vurdering av innholdet i og presentasjonen av årsrapporten. Vi har kontrollert at de regnskapsmessige opplysninger er konsistente med Norges Banks årsregnskap for 1999, som er revidert av oss. Vår revisjonsberetning er avgitt pr. 9. februar 2000. I den grad det følger av god revisjonsskikk og vår revisjonsinstruks, omfatter revisjon også en gjennomgåelse av Norges Banks formuesforvaltning og regnskaps- og intern kontroll-systemer for fondet. Vi mener at vår revisjon gir et forsvarlig grunnlag for vår uttalelse.

Vi mener at

- regnskapsinformasjonen i årsrapporten gir et uttrykk for Statens petroleumsfonds midler og avkastning pr. 31. desember 1999, i samsvar med Norges Banks årsregnskap og regnskapsprinsipper.
- tallmessig informasjon i årsrapporten om avkastning, forvaltning og risikoeksponering i fondet er i samsvar med underliggende dokumentasjon og registreringer i Norges Banks regnskaps- og oppfølgingssystemer.
- fondet i 1999 er forvaltet i henhold til de lover og forskrifter det er henvist til i første avsnitt.

 Oslo, den 9. februar 2000  
 NORGES BANKS REVISJON

  
 Svenn Erik Forsstrøm  
 Statsautorisert revisor

  
 Mats Leonhard Pedersen  
 Statsautorisert revisor



# Strategi for høyest mulig avkastning

Et viktig mål for Norges Banks forvaltning av Statens petroleumsfond er å oppnå høyere avkastning enn den som beregnes på referanseporteføljen fastsatt av Finansdepartementet. I denne artikkelen presenteres hovedelementer i Norges Banks strategi for å oppnå meravkastning i forhold til referanseavkastningen. Viktige ingredienser i strategien er å spre den aktive forvaltningen på mange typer posisjoner, kombinere ekstern og intern forvaltning og spesialisere den interne forvaltningen mot områder der det er god mulighet til å predikere prisutviklingen bedre enn gjennomsnittsaktørene i markedene. Videre legges det betydelig vekt på risikostyring, porteføljeanalyser og effektiv handling i markedet. Ved å spre den aktive forvaltningen på et stort antall uavhengige beslutninger ønsker Norges Bank å oppnå en effektiv utnyttelse av de klart definerte rammene for risiko som Finansdepartementet har gitt.

Et grunnleggende prinsipp i moderne forvaltning er å skille mellom strategiske eller langsiktige beslutninger, og beslutninger av mer kortsiktig natur som løpende kan revurderes i lys av ny informasjon. For Petroleumsfondet er dette skillet gjennomført ved at Finansdepartementet fastsetter en referanseportefølje som forvalteren, det vil si Norges Bank, har anledning til å avvike fra, men bare innenfor spesifiserte grenser som også er fastsatt av oppdragsgiveren.

Det vesentlige både av avkastning og risikofaktorer blir bestemt av strategien som Finansdepartementet fastsetter. Analyser av amerikanske pensjonsfond viser at strategien for forvaltningen bestemmer så mye som 90-95 prosent av avkastningen. De viktigste strategivalg er hvilke typer aktiva man skal investere i (som statsobligasjoner, private obligasjoner, børsnoterte aksjer, unoterte aksjer og eiendom), andelen som skal plasseres i hver aktivaklasse og i hvilke deler av verden investeringene skal gjøres.

Etter forskrift om forvaltningen av Statens petroleumsfond skal Norges Bank søke å oppnå så høy avkastning som mulig gitt de rammene som er lagt. Det vil si at man kan avvike fra referanseporteføljen når en mener det vil gi en høyere avkastning. I Norges Bank har sentralbanksjefen delegert den operative forvaltningen av Petroleumsfondet til lederen for Norges Bank Kapitalforvaltning (KAP). I delegeringen ligger også ansvaret for å utvikle planer for når og hvordan beslutninger om



å avvike fra referanseporteføljen skal tas. Dette innebærer at forvaltningsorganisasjonen må utvikle kompetanse til å finne og vurdere informasjon på løpende basis, og til å foreta andre valg av verdipapirer enn de som følger av referanseporteføljen for å oppnå høyere avkastning. En slik aktivitet kalles gjerne aktiv forvaltning, mens det å holde seg til referanseporteføljen kalles passiv forvaltning eller indeksering. Om man kjøper nøyaktig de samme obligasjoner og aksjer som er tatt med i referanseporteføljen, vil man oppnå omtrent den samme avkastningen. (Se temaartikkelen "Kan indeksforvaltning oppnå indeksavkastning?" der det vises at man normalt ikke vil oppnå like høy avkastning på grunn av blant annet transaksjonskostnadene.)

Skillet mellom aktiv og passiv forvaltning gir seg utslag i at fondet deles i underporteføljer som underlegges separat

resultatoppfølging. Det er en styrke å ha kompetanse på begge områder.

Informasjonsgrunnlaget i den aktive forvaltningen kan være til nytte i en effektiv implementering av indeksstrategien, samtidig som et aktivt forhold til endringer i mye brukte referanseindekser kan gi grunnlag for å ta aktive posisjoner.

I 1997 og -98 definerte Norges Bank sin hovedoppgave i forvaltningen av Petroleumsfondet til å iverksette strategien fastsatt av Finansdepartementet på en sikker, effektiv og tillitvekkende måte. Det ble bygget opp passiv forvaltning internt på rentesiden, og på aksjesiden ble hele porteføljen satt ut til eksterne forvaltere som var pålagt å følge en indeksstrategi. Det ble kun i liten grad tatt aktive posisjoner, og handlefriheten på 1,5 prosentpoeng forventet relativ volatilitet ble ikke på langt nær utnyttet. Det har vært en klar filosofi bak dette: Man valgte å bygge kompetanse før vesentlige avvik fra referanseporteføljen ble gjort, samtidig som det ble satt fokus på å gjennomføre forvaltningen med den nye strategien fastsatt av Finansdepartementet.

Hittil har arbeidet med å utvikle den aktive forvaltningen i stor grad vært konsentrert om å velge ut eksterne forvaltere til aktive mandater av forskjellig karakter. Alle de tre forvaltningsavdelingene, KAP/Aksjer, KAP/Renter og KAP/Risikoallokering, er i ferd med å velge eller har allerede overført delporteføljer, til eksterne aktive forvaltere.

## T E M A A R T I K K E L 1

# Noen prinsipielle sider ved aktiv forvaltning

For oppdragsgiveren innebærer aktiv forvaltning to åpenbare forskjeller i forhold til ren indeksering. Avkastningen er forskjellig og risikoen er forskjellig – men forskjellig i forhold til hva? Som nevnt viser flere undersøkelser at den klart viktigste beslutning for porteføljens totalresultat er valget av referanseportefølje.

Følgende stiliserte eksempel kan illustrere betydningen for totalresultatet av aktiv forvaltning i det omfang vi snakker om her: Anta at en referanseportefølje har en forventet avkastning på 8 prosent og en risiko (målt ved standardavviket) på 10 prosentpoeng. Det betyr at en normalt (det vil si i gjennomsnitt to av tre år) vil se en årlig avkastning som holder seg innenfor intervallet  $-2$  prosent til 18 prosent på fondet som helhet. Anta videre at porteføljen forvaltes av en god aktiv forvalter.

Han har en grense på 1,5 prosentpoeng relativ volatilitet og er i stand til å levere 1 prosentpoeng forventet meravkastning basert på de avvik en slik grense tillater. Fondet har nå en forventet avkastning på 9 prosent.

Hva som skjer med risikoen er noe mer komplisert. Det er mulig å avvike fra referanseporteføljen på måter som både øker og reduserer totalrisikoen. For enkelthets skyld antar vi at den aktive porteføljen (differansen mellom den porteføljen forvalteren holder og referanseporteføljen) er perfekt korrelert med referanseporteføljen. Da blir totalrisikoen i eksempelet 11,5 prosentpoeng. Vi vil med andre ord normalt se en årlig avkastning innenfor intervallet  $-2,5$  prosent til 20,5 prosent.

I dette eksempelet vil de fleste være enig i at totalrisikoen ikke øker mye med aktiv forvaltning. Å få økt forventet avkastning med 1 prosentpoeng er en stor nok forbedring til å forsvere risikoen. En kan imidlertid også tenke seg en dårlig aktiv forvalter som tar risiko uten å oppnå meravkastning. Normalåret vil i så fall være innenfor intervallet  $-3,5$  prosent til 19,5 prosent, som heller ikke representerer noen stor økning i risiko. Normalt vil meravkastningen ikke være perfekt korrelert med referanseporteføljen. I så fall vil konsekvensene for totalrisikoen bli mindre. (Se temaartikkelen om "Relativ volatilitet som mål for markedsrisiko".)

Eksempelet over bygger på helt spesi-  
fikke forutsetninger. Den viktigste er om

en aktiv forvalter evner å skape konsistent meravkastning. I eksempelet har vi lagt til grunn en meravkastning på 0,67 prosentpoeng pr. prosentpoeng relativ risiko, det vil si en informasjonsrate på 0,67. Et slikt resultat representerer en svært god forvalter.

I akademiske analyser av finansmarkedene er gjerne utgangspunktet at markedene er effisiente. Effisiente markeder kjennetegnes av at "all informasjon" umiddelbart blir reflektert i prisene. Det er derfor ikke mulig å predikere priser, og aktiv forvaltning lønner seg ikke. Et slikt syn er delvis underbygget av flere empiriske undersøkelser som viser at svært få aktive forvaltere greier å slå referanseindekser konsistent fra år til år. Fra senere år viser imidlertid flere akademiske undersøkelser indikasjoner på at det er mulig å predikere deler av prisutviklingen og lage handlestrategier som produserer en positiv informasjonsrate. Det finnes også teoretisk belegg for at det bør være slik. Dette har blant annet å gjøre med at informasjon ikke er fritt tilgjengelig, og at tilpasning av porteføljen medfører kostnader.

Det er en trend i internasjonal kapitalforvaltning i retning av at flere investorer velger eksplisitt mellom en aktiv og en passiv forvaltningstrategi for deler av sine porteføljer. Andelen som indekseres er stigende. Om dette representerer minkende grad av aktiv forvaltning generelt, er vanskelig å si siden den gjenværende delen kanskje forvaltes aktivt med større risiko.

Målet for aktiv forvaltning er å gi en bedre avkastning enn referanseporteføljen etter kostnader. Det er enkelt å måle merkostnader ved aktiv forvaltning. Aktiv forvaltning krever gjerne en større organisasjon – blant annet flere personer for å analysere hvilke investeringer som er fornuftige. Med indekstrategier følger investeringsbeslutningene nær sagt av hvordan indeksene til enhver tid er satt sammen. Også transaksjonskostnadene er normalt lavere om man følger indekstrategier. For å vurdere lønnsomhet av aktiv forvaltning er det ikke tilstrekkelig å vurdere netto meravkastning. Man må også se oppnådd meravkastning i forhold til den risiko som er anvendt i den aktive forvaltningen.





Eksempelen ovenfor illustrerer at aktiv forvaltning av det omfang som Petroleumsfondets retningslinjer tillater, normalt bare representerer en liten endring i fondets totalrisiko. Bildet av totalrisikoen er imidlertid noe mer nyansert enn det ett enkelt måltall kan formidle. Det er viktig at oppdragsgiverens intensjoner i et mandat blir ivaretatt, og dette medfører at måten forvalteren tar risiko på, er relevant. Innledningsvis ble strategiske og taktiske valg presentert som forskjellige kompetanseområder. Det er for eksempel en annen type innsikt som legges til grunn for beslutningen om aksjeandel i en referanseportefølje, enn det som kreves for å vurdere hvor attraktivt aksjemarkedet er relativt til obligasjonsmarkedet akkurat nå.

Det vil neppe være i tråd med mandatets intensjon å øke aksjeandelen på varig basis og benytte handlingsrommet i mandatet på den måten. En slik beslutning har ikke KAP bedre forutsetninger til å ta enn oppdragsgiveren selv. Derimot er det innenfor mandatets intensjon å variere aksjeandelen over tid.

Generelt kan man si at aktiv forvaltning ikke skaper verdi for oppdragsgiveren om den like gjerne kunne vært gjennomført som en omdefinering av referanseporteføljen. Det er dermed i prinsippet viktig å identifisere hvilke faktorer for meravkastning som er rimelig uforanderlige og hvilke som varierer over tid. I praksis er det imidlertid svært vanskelig å operasjonalisere et slikt skille.

En organisasjon som bedriver aktiv forvaltning vil ha en bredere kompetanseprofil enn organisasjoner som bare forvalter passivt. Moderne forvaltning hviler på fagfelt som økonomi, finansteori, matematikk, sannsynlighetsteori, informatikk og IT-kunnskap. Det er grunn til å tro at en organisasjon som har som ambisjon å ligge i forkant av utviklingen vil skape seg en kunnskapsbase som kommer alle deler av forvaltningen til gode. Dette kan også inkludere kvalifisert rådgiving til oppdragsgiver om valg av strategi. Vi legger til grunn at en slik forsiktig, men ambisiøs innretning på aktivitetene kan bidra til en mer betryggende forvaltning generelt. Forutsetningen er selvsagt at kunnskapsbasen også utnyttes til bedre overvåkning og styring av risiko.

I planene for den aktive forvaltningen søker Norges Bank å oppnå høyest mulig meravkastning innen rammene definert av Finansdepartementet, til merknader og risiko som står i rimelig forhold til forventet meravkastning.

# Strategi for å oppnå meravkastning

## Kostnadseffektiv forvaltning

Et viktig element i forvaltningsstrategien er som nevnt, å skille mellom indeksforvaltning og aktiv forvaltning. Den risikoramme som er gitt av Finansdepartementet, tilsier at man i hovedtrekk må forvalte nært opp til referanseporteføljen. Ved å "øremerke" en del av porteføljen til å følge referanseporteføljen meget nært, oppnås flere effekter: Forvaltningskostnadene for denne delen av porteføljen holdes på et lavt nivå, fordi slik forvaltning kan drives etter bestemte teknikker og på en rimelig måte. Videre oppnås bedre fokusering på den delen av porteføljen som kan forvaltes aktivt. Man får større grad av oversikt til å kunne vurdere hvordan ulike typer aktiv forvaltning står i forhold til hverandre og til å utnytte spesielle fortrinn hos ulike forvaltere.

I 1998 valgte Norges Bank å starte opp med bare eksterne aksjeforvaltning og kun rene indeksmandater. Siden vi ikke hadde egen kompetanse i aksjeforvaltning, var det naturlig å kjøpe all forvaltning eksternt. Valg av indeksforvaltere og løpende oppfølging krevde mindre kompetanse i egen organisasjon enn om man også skulle velge eksterne aktive aksjeforvaltere. Men allerede høsten 1997 startet forberedelsene til å velge aktive forvaltere.

Et viktig element for å holde kostnadene nede, er å la de aktive forvalterne, som koster mer, kun drive med det de er spesialister på. Det vil si at de bruker sine ressurser i hovedsak på å ta posisjoner i forhold til den referanseindeksen de får

oppgitt. I kontraktene som er inngått med de aktive forvalterne, er det etablert en målsone for laveste og høyeste risiko i forhold til referanseindeksene. En del av honoraret er for de fleste forvaltere basert på hvor godt de lykkes med å oppnå meravkastning. Dette bidrar til at de utnytter egne fortrinn til å ta aktive posisjoner. Om KAP alternativt hadde overlatt for eksempel hele aksjeforføljen til eksterne aktive forvaltere, ville det samlede forvaltningshonoraret blitt betydelig høyere enn ved en oppdeling i indeks- og aktiv forvaltning.

En annen viktig del av strategien for å holde forvaltningskostnadene nede, er å fokusere sterkt på transaksjonskostnader. Særlig for Petroleumsfondet som går inn i markedene med store beløp hvert kvartal, vil transaksjonskostnadene over tid ha betydning for netto avkastning. Det vurderes fra gang til gang hvilke transaksjonsformer som gir lavest samlet transaksjonskostnad. Se temaartikkelen om "Kan indeksforvaltning oppnå indeksavkastning?"

Ved kjøp av eksterne tjenester har KAP forsøkt å skape en så stor konkurranse som mulig mellom potensielle leverandører, blant annet ved at innbydelser legges åpent ut på internett. I driften av egen forvaltning følges Norges Banks interne budsjett- og regnskapsregler, og forvaltningsvirksomheten følges opp av bankens kontrollapparat på samme måte som for de øvrige avdelingene i Norges Bank.

## Høyest mulig avkastning til lavest mulig risiko

Aktiv kapitalforvaltning dreier seg i stor grad om å være i stand til å predikere eller forutsi prisutviklingen på forskjellige aktiva. Dette tenker en seg er mulig ved å ha korrekte analyser av hva som er en "riktig" pris og sammenligne dette med den rådende markedspris. Analysene kan enten være basert på en sammenstilling av mange åpne informasjonskilder eller på mer eller mindre unik innsikt etter en grundig informasjonsinnhenting. Uansett må analysearbeidet være av bedre kvalitet enn gjennomsnittet i markedet. Bare da er det grunn til å tro at analysen ikke allerede er reflektert i markedsprisen. Empirisk forskning tyder på at ny informasjon pri-

ses raskt inn i markedet. I den grad man kan klare å oppnå informasjonsfortrinn, vil de gjerne være av kort varighet. Siden hensikten er å være bedre enn den gjennomsnittlige forvalteren, har det betydning hvilket marked man opererer i. Det er ikke tilfeldig at KAP ennå ikke har valgt aktive aksjeforvaltere i Nord-Amerika, og at det er en lavere andel aktiv forvaltning i Storbritannia enn i resten av Europa og Japan. Vi anser de amerikanske og engelske aksjemarkedene som mer effektive, det vil si mer konkurranseutsatt for aktive forvaltere enn de øvrige. Dette betyr imidlertid ikke at vi ikke tror på muligheter for å oppnå meravkast-

## T E M A A R T I K K E L 1

- En forvalters informasjonsfortrinn kan i prinsippet måles med korrelasjonen mellom hans prediksjoner og faktiske utfall. En slik størrelse blir ofte kalt "informasjonskvotient" eller IC. En kvantitativ prediksjonsmodell kan ha en målbar IC, som for eksempel kan beregnes ved en enkel regresjon. Det er vanskelig å måle IC for en forvalter som ikke benytter kvantitative modeller.
- Anta at en forvalter har en subjektiv forventning til avkastningen på et aktiva. Denne forventningen er dannet på bakgrunn av informasjon i form av et "signal" – som for eksempel kan være et nytt inntjeningsestimert for et selskap. En slik forventning kalles en betinget forventning. Avviket mellom denne betingede forventningen og markedets gjennomsnittlige forventning kalles  $\alpha$ . Med andre ord er  $\alpha$  en forventet differanseavkastning i forhold til den forventede avkastning som er lagt til grunn ved verdsetting av aktivumet til dagens pris. Det kan under visse forutsetninger vises at

$$\alpha = \text{volatilitet} \cdot \text{IC} \cdot \text{score}$$

Volatilitet er her standardavviket til avkastningen på aktivumet, og score er avlesningen på signalet (f.eks inntjenings-estimert) minus gjennomsnittlig signal delt på standardavviket til signalet. Score er med andre ord mer forskjellig fra null jo mer "uvanlig" avlesningen av signalet er. I løse former kan en si at ligningen over viser at den meravkastning en forvalter greier å skape over tid vil være avhengig av at han tar risiko (volatilitet), at han kan finne relevant (IC) informasjon som ikke er tatt hensyn til i markedet (IC og score).

- Informasjonsrate eller IR er et mye brukt begrep for å sette en forvalters meravkastning i relasjon til den risiko han har tatt relativt til benchmark. Vi har at

$$IR = \frac{\text{meravkastning}}{\text{relativ volatilitet}}$$

Relativ volatilitet er standardavviket til differansen mellom avkastningen på forvalterens portefølje og avkastningen på referanseporteføljen. En gjennomsnittlig IR ligger i underkant av 0 etter transaksjonskostnader, det vil si at det ikke oppnås netto meravkastning. En IR på 1 er et uvanlig godt resultat.

- Det kan vises at det er en sammenheng mellom antall signaler (dvs. kilder til investeringssyn), IC for hvert signal og IR. Under visse forutsetninger gjelder:

$$IR = \sqrt{BR} \cdot IC$$

BR er her "bredde" eller antall (uavhengige) investeringssignaler. Intuitivt kan en tenke på dette som at flere investeringssignaler bidrar til å gi et mer treffsikkert estimert for  $\alpha$ . Dette gjelder særlig når IC er lav, noe den typisk er.

Særskilt interesserte kan lese om alle disse begrepene for eksempel i boken "Active Portfolio Management" av Richard C. Grinold og Ronald N. Kahn, Irwin Professional Publishing 1995.

ning i Nord-Amerika; valget gir heller et uttrykk for en naturlig prioritering av markedet i en oppbyggingsfase.

Vi har nevnt at vi skiller mellom aktiv og passiv forvaltning som forskjellige spesialiseringsområder. Også innenfor aktiv forvaltning er det naturlige avgrensninger. Det er vår strategi å velge ut enkelte områder innenfor hver av de tre forvaltningsavdelingene og så skape kompetanse ved spesialisering på disse.

Sett i lys av de mange empiriske undersøkelser som viser at det er få aktive forvaltere med konsistent gode resultater over tid, er det grunn til å tro at selv en god forvalter bare har en begrenset pre-

diksjonsevne. Å tenke seg noe i nærheten av fullstendig klarsyn, er urealistisk; det er som regel heller snakk om å forbedre oddsen fra 50/50 til kanskje 52/48. Med andre ord: Selv en god forvalter vil ofte ta feil. Både sannsynlighetsteori og erfaring tilsier at man bør spre den aktive forvaltningen på et stort antall uavhengige posisjoner.

Dette er bakgrunnen for at vi velger å utvikle den aktive forvaltningen på flere uavhengige områder. For eksempel satser KAP/Risikoallokering både på kvantitativ modellering og på makrobaserte investeringer. KAP/Renter har egne grupper for å vurdere prisingsforskjeller av tilnærmet

like kontantstrømmer og for å ta åpne posisjoner. I KAP/Aksjer fokuseres det på valg av enkeltaksjer, og egne grupper er etablert for å dekke utvalgte sektorer der man antar at forholdene ligger best til rette for å skape meravkastning. Å opparbeide kompetanse kun på ett område ville være som å legge alle egg i en kurv.

De områdene det er valgt å fokusere på, ligner til en viss grad på den virksomhet de utvalgte eksterne forvalterne driver. Et fellestrekk for de aksjeforvaltere som hittil er valgt ut, er at de i stor grad har som investeringsstrategi å analysere og velge mellom enkeltbedrifter gjennom bruk av et spekter av verdsettingsmodeller og uten begrensninger på land- eller sektorposisjoner. Dette betyr at deres resultater (mer- eller mindreavkastning) normalt vil vise mindre samvariasjon med mer generelle markedstrender enn om strategien var å legge hovedvekten på analysene på et makronivå. På allokeringssiden er det lagt vekt på spredning i angrepsmåten de eksterne benytter, for å oppnå lav korrelasjon mellom de eksterne forvalterne.

Det er ikke bare antall beslutninger og treffsikkerheten av disse som er viktig, men også hvor store variasjoner det er i kursutviklingen på de verdipapirer man velger mellom. Høsten 1999 var det svært store forskjeller i avkastningen mellom sammenlignbare bedrifter. Særlig innen teknologi- og IT-sektorene utviklet det seg et stort spenn i kursutviklingen mellom selskaper som gjorde det godt og selskaper som sakk akterut. Under slike forhold er potensialet for meravkastning større for forvaltere som velger enkeltaksjer, enn i perioder med stor samvariasjonen i avkastningen på enkeltaksjer. Dette tilsier at graden av risikotaking kan variere over tid, etter som potensialet for meravkastning endres. Det er med andre ord også viktig å prediktere risiko, ikke bare priser og avkastning.

For å oppsummere: I planen for å oppnå meravkastning er det gjort et grunnleggende valg ved å foretrekke å ta mange og mindre posisjoner mot referanseindeksen fremfor å ta færre og store posisjoner. Vår strategi er at spredning av vår aktive forvaltning på mange ulike typer posisjoner (diversifisering av risikotakingen) kan gjøre meravkastningen mer robust i forhold til generelle svingninger i markedet. Med mindre man er helt spesielt dyktig til å forutsi trender i markedsutviklingen, gir en bevisst holdning til å spre risikoen i posisjonstakingen det beste bytteforholdet mellom meravkastning og risiko.

# Gjennomføring av forvaltningen

Forvaltning av Petroleumsfondet skjer som nevnt i tre ulike avdelinger i KAP. På det mest aggregerte plan har KAP/Risikoallokering ansvaret for å skape meravkastning ved å ta posisjoner mellom alle aktivaklasser, sektorer og land som inngår i Petroleumsfondets referanseportefølje. Avdelingens posisjoner begrenses foreløpig av at en kun bruker future- og forward-kontrakter i forvaltningen. KAP/Aksjer velger i første rekke investeringer ut i fra komparativ selskapsanalyse innenfor definerte sektorer. Valg av enkeltaksjer kan over tid gi en eksponering mot sektorer. Hvorvidt man ønsker en sektoreksponering vurderes på bakgrunn av verdsetting og forståelse av de ulike sektorens fremtidige inntjeningspotensialer. All indeksering er hittil foretatt av eksterne forvaltere. KAP/Renter investerer i et bredt univers av rente- og valuta-instrumenter. Indekseringen av renteporteføljen foretas internt. Avdelingene forvalter i hovedsak uavhengig av hverandre innen rammer for hvor mye aktiv risiko hver av dem kan ta. Rammene for risiko

fastlegges av lederen for KAP etter en vurdering som tar utgangspunkt i potensialet for meravkastning sett i forhold til anvendelsen av risiko.

De tre forvaltningsavdelingene har faglig utveksling av synspunkter og analyser gjennom en organisert møttestruktur, men det er ikke etablert noen form for felles syn på forutsetninger som skal legges til grunn for investeringene. Dermed unngås at én enkelt analyse vil kunne få stor innvirkning på resultatet.

Hver avdeling har ansvar for både egen og ekstern forvaltning. I KAP/Risikoallokering vil ekstern aktiv forvaltning bli iverksatt i løpet av første halvår 2000. I KAP/Aksjer ble ekstern aktiv forvaltning startet mot slutten av 1998, og i KAP/Renter noe tidligere. Intern aktiv forvaltning har skjedd i beskjedent omfang i alle de tre avdelingene.

Det er en krevende oppgave å oppnå meravkastning gjennom valg og oppfølging av eksterne forvaltere. Historisk suksess er ofte ikke en god indikator for om en forvalter også vil lykkes fremover. Det

legges svært mye ressurser i utvelgelsesprosessene og man forsøker å identifisere faktorer av betydning for de fremtidige resultatene. Se artikkelen om «Valg av eksterne aksjeforvaltere» på Norges Banks internettsider. Videre legges betydelig vekt på løpende oppfølging med daglige overføringer av informasjon om transaksjoner og priser til database- og analysesystemer.

Å velge ut og å beholde en portefølje med aktive forvaltere er i seg selv en investeringsbeslutning på linje med å ta aktiv posisjon i et verdipapir. Det gjelder å velge forvaltere med det beste potensialet for å skape meravkastning, og det er viktig å avvikle kontrakten med forvaltere der man ser at produktet som leveres ikke står helt i forhold til intensjonene. Dyktighet i slike prosesser kjennetegnes ved at man er i stand til å si opp avtalen dersom det skjer endringer i organisasjon eller forvaltningsstil som svekker forventningen om at forvalteren vil kunne levere fremtidig meravkastning.

## Nærmere om planer for egen aktiv forvaltning

### KAP/Risikoallokering

Når en ser bort fra sektorer, har KAP/Risikoallokering et univers på 54 aktiva. Dette er 21 aksjemarkeder, 18 obligasjonsmarkeder og 15 valutasorter. Dette er de aktivaklasser som inngår i Petroleumsfondets referanseportefølje. Det eksisterer likvide futuresmarkeder for de fleste av disse aktiva. Futureskontrakter er et meget kostnadseffektivt instrument til å ta posisjoner med.

Grunnlaget for den interne forvaltningen er en kjerne av egenutviklede, kvantitative beslutnings- og verdsettingsmodeller. Det er et svært stort omfang av offentlig tilgjengelig og kvantifiserbar informasjon om aggregerte markeder. Dette gjør at det ved aktivaallokering ligger til rette for å bruke modellverktøy som organiserer og sammenstiller relevant informasjon. Prediksjonsevnen ligger således mer i å bearbeide informasjon bedre enn gjennomsnittssaktøren, enn å inneha spesiell informasjon om det enkelte markedet.

Modellresultatet sammenholdes rutinemessig med en mer skjønnsbasert vurdering av markedene.

Eksterne aktive mandater er utlyst og utvelgelsen er i slutfasen. Felles for alle finalistene er en ren kvantitativ, modellgenerert investeringsprosess. Modellene har imidlertid til dels svært forskjellig karakter. Dette bidrar til lav korrelasjon mellom forvalterne.

### KAP/Aksjer

Investeringsuniverset består av om lag 20 000 børsnoterte aksjer. Referanseindeksen som aksjeporteføljen forvaltes i forhold til, består av om lag 2000 aksjer.

Det er en stor utfordring å velge enkeltaksjer innenfor et så vidt investeringsunivers som Petroleumsfondets. Man har derfor valgt å foreta avgrensninger av universet for den aktive forvaltningen ved å fokusere særskilt på enkelte områder. KAP/Aksjer dekker i dag finans-, informasjonsteknologi- og servicesektoren.

Sektorene er valgt både på basis av sine kvantitative egenskaper (som lav samvariasjon i avkastning mellom enkeltaksjer innenfor sektoren) og en kvalitativ vurdering knyttet til de strukturelle endringer sektorene gjennomgår, og muligheten for å utnytte disse til å oppnå meravkastning.

Generelt sett vil grunnlaget for aktive investeringer i enkeltaksjer være inngående kjennskap til finansielle forhold, strategisk innretning o.l. i det enkelte selskap. Slik inngående kjennskap til enkeltaksjer må settes inn i en bredere analyse av alternative investeringer. Verdsettingsmodeller er det viktigste kvantitative verktøyet i denne analysen. Det er lagt stor vekt på å få tilgang til det vell av informasjon som finnes om selskapene ved å etablere effektive IT-løsninger. Det ligger likevel store metodiske utfordringer i å verdsette de usikre fremtidige kontantstrømmene som kjennetegner aksjer. Verdsettingsmodellenes viktigste funksjon er å avdekke hvilke forventning-

## T E M A A R T I K K E L 1

er til fremtidig inntjening som markedsprisen impliserer. Det er dermed først i kombinasjon med en fundamental forståelse av de strukturelle (som endrede reguleringer og demografiske utviklingstrekk), økonomiske (som vekst, renter, inflasjon og valutakurser) og konkurransemessige (som nye aktører, produkter, kanaler) krefter et selskap påvirkes av at den komparative analysen kan omsettes til aktive posisjoner som kan gi meravkastning.

I den interne forvaltningen har KAP/Aksjer valgt å fokusere på sektorer fremfor land. Empirisk viser det seg at avkastningen på enkeltaksjer i stadig større grad blir forklart ved sektorspesifikke snarere enn landspesifikke faktorer. Den tiltagende globaliseringen av økonomien vil ventelig forsterke denne utviklingen. Forståelse av dynamikken i en sektor er dermed en type kompetanse som kan nyttiggjøres på tvers av land og regioner. På denne måten vil det være mulig å oppnå en global dekning av høy kvalitet med mindre ressursinnsats enn alternativet med en geografisk inndeling.

Den eksterne aktive forvaltningen er i motsetning til den interne bygget opp ved regionale mandater. Grunnlaget for dette er i første rekke at de fleste forvaltere fremdeles er organisert på denne måten. De eksterne forvaltere som er valgt kjennetegnes i første rekke ved kvalitet og omfang i den fundamentale analyse av enkeltelskaper, og av høy kompetanse i porteføljekonstruksjon og implementering. Forvalternes insentiver til høy avkastning sikres blant annet ved at honorarene er avkastningsavhengige. Tallet på eksterne forvaltere er forholdsvis lavt. Det sikrer at summen av de posisjoner forval-

terne tar ikke motvirker hverandre i så stor grad at den aktive risikoen i totalporteføljen blir utvannet.

Det kan være vanskelig å skille skarpt mellom aktiv og passiv forvaltning. Et element i indekseringsstrategien til KAP/Aksjer er å handle aktivt med aksjer som er på vei inn eller ut av indekser for å utnytte den form for "feilprising" som kan oppstå på grunn av ubalanser i tilbud og etterspørsel. Slik form for aktiv indeksering kan anses som en kompensasjon for de svakheter som følger av at Petroleumsfondets portefølje er forvaltet nær referanseindekser.

### KAP/Renter

All indeksforvaltning av obligasjonsporteføljen drives internt og er definert som et eget resultatområde. Men i dette inngår også bruk av teknikker for å avveie nøyaktigheten i avkastningsavvikene mot transaksjonskostnadene (se temaartikkelen "Kan indeksforvaltning oppnå indeksavkastning?") og aktive strategier for å utnytte de variasjoner i obligasjonsprisene som skapes når enkeltpapirer har særegne prisbevegelser i forhold til svært nære substitutter (papispesifikk risiko).

Den aktive forvaltningen gjøres både av interne og eksterne forvaltere. Det er helt sentralt at både forventet informasjonsfortrinn (med andre ord evne til å skape meravkastning) og graden av samvariasjon mellom de enkelte aktive beslutningene ivaretas og analyseres. Ved valg av eksterne forvaltere er begge forhold gitt avgjørende betydning.

Intern aktiv forvaltning av renteporteføljen gjøres ved at aktive beslutninger

grupperes etter posisjonstype og deres begrunnelse. Dette er gjort primært for å utvikle spesialkompetanse knyttet til forvaltning av de forskjellige typer posisjoner. Grupperte aktive beslutninger legges i egne resultatområder.

En gruppe aktive beslutninger går under betegnelsen "relativ verdi"-beslutninger. Her er innfallsvinkelen at man velger mellom instrumenter som i utgangspunktet har tilnærmet like kontantstrømmer og risikoegenskaper. Man forsøker å utnytte forskjeller i priser på disse som kan oppstå ved at aktørene i markedene har ulike preferanser for risiko og likviditet, at disse preferansene varierer over tid, og at det er ulik grad av treghet i pristilpasning ved endringer i tilbud og etterspørsel.

En annen gruppe beslutninger har mer karakter av tradisjonell obligasjonsforvaltning. Her stilles det ikke eksplisitt de samme krav til innbyrdes likhet mellom instrumenter. Begrunnelsen for et aktivt valg kan imidlertid være drevet av samme type forventning om at prisene justeres tilbake til et normalnivå ("mean reversion"-prosesser) som innenfor relativ verdi. Det er et sentralt poeng at denne type forvaltning underlegges de samme krav til avkastning, spredning og risiko som i øvrig portefølje. Faktorer som forventes å påvirke markedsutviklingen er, foruten mer tradisjonelle makroorienterte deler, forhold knyttet til utvikling i risikonivå og -toleranse. Sistnevnte forhold påvirkes av mer mikroorienterte effekter som tilbuds- og etterspørselsforhold, formueseffekter, korrelasjoner mv.

## Fellestrekk ved den interne forvaltningen

Viktige elementer i strategien for å oppnå høyere meravkastning i forhold til referanseporteføljen er:

- Intern forvaltning fokuseres på områder der det er mulig og regningssvarende å opparbeide og videreutvikle kompetanse. Ekstern forvaltning gir mulighet for å øke bredden i forvaltningsstil, men det er nødvendig at KAPs egen organisasjon har kompetanse til å velge og følge opp alle former for eksterne forvaltningstjenester som kjøpes.
- Gitt fokus på forvaltning der man har kompetanse, søkes å oppnå størst mulig spredning på de aktive posisjonene som tas.
- Rimelig sikre meravkastningsmuligheter utnyttes først, som utlån og gjenkjøpshandler og teknikker for å forbedre indeksavkastningen.
- Det legges betydelig vekt på løpende overvåking av porteføljene og styring av risiko. Det utarbeides løpende analyser av hva som er optimal kombinasjon av ulike aktive posisjoner i de enkelte porteføljene.
- I posisjonstakingen søkes å skape og utnytte skjevheter i utfallsrom ved at posisjoner som går bra, videreføres, og at posisjoner som ikke gir tilsiktede resultater avvikles etter fastsatte beslutningsregler.
- Det legges stor vekt på at de aktive beslutningene implementeres effektivt i markedene, slik at ikke handelskostnadene tar en vesentlig del av potensialet for meravkastning.

# Metoder for å måle avkastning

Totalavkastningen til Statens petroleumsfond blir målt med stor nøyaktighet. En viktig forutsetning er at det alltid beregnes kvalitetssikret markedsverdi av fondet når det kommer tilførsler av nye midler. Mellom delporteføljene i fondet kan det imidlertid være kontantstrømmer på andre tidspunkter, uten at kvalitetssikrede markedsverdier av delporteføljene beregnes samtidig. Målt avkastning i delporteføljene vil da avhenge av den metode for avkastningsmåling som blir valgt, fordi det må gjøres tilnærminger for å korrigere for disse kontantstrømmene.

## Hva er avkastning?

Markedsverdien på Statens petroleumsfond består av markedsverdien på de egenkapital- og renteinstrumenter som fondet er investert i på måletidspunktet. Avkastningen beregnes som endring i markedsverdien på fondet fra et gitt tidspunkt til et annet, korrigert for eventuelle tilførsler til fondet. Eventuelle tilførsler til fondet foretas normalt ved hvert kvartalsskifte, og kan av den grunn enkelt identifiseres og holdes utenfor når avkastningen beregnes. På delporteføljenivå, for eksempel mellom aksje- og obligasjonsporteføljene, forekommer kontantstrømmer i løpet av måleperioden (det vil si i løpet av månedene), og dette

må det justeres for i avkastningsberegningene. Hvordan man justerer for kontantstrømmene har stor innvirkning på resultatet, se nærmere nedenfor om valg av beregningsmetoder.

Markedsverdien som beregnes for Petroleumsfondet er basert på handledato, det vil si at de transaksjoner som gjøres får effekt på sammensetningen av fondet den dagen de avtales til tross for at det tar noen dager før oppgjør av transaksjonene er gjennomført (valuteringsdato). I Norges Banks regnskap opererer man også med et avkastningsbegrep, men her er markedsverdien basert på valuteringsdato. Fram til

og med 1998 er verdipapirene i regnskapet dessuten blitt verdsatt etter "laveste verdis prinsipp", det vil si at de verdsettes til laveste av markedsverdi og gjennomsnittlig kjøpspris. Det kan derfor være forskjeller mellom den regnskapsmessige avkastningen og den økonomiske avkastningen som beregnes i rapportene om forvaltningen.

I tillegg til den absolute avkastningen på Statens petroleumsfond måles også den relative avkastningen eller differanseavkastningen. Dette er differansen mellom avkastningen på fondet og avkastningen på fondets referanseportefølje<sup>1</sup>.

## Hvorfor måler vi avkastningen?

Avkastningen på Statens petroleumsfond sier hvor mye forvaltningen av fondet har bidratt til verdiøkningen i løpet av en gitt periode. Denne type informasjon er interessant for eierne (Norges befolkning), oppdragsgiveren (Finansdepartementet) og for Norges Bank som forvalter. I markedet for fondsforvaltning brukes informasjon om oppnådd avkastning overfor potensielle nye kunder. Selv om høy historisk avkastning ikke er det samme som at forvalteren vil oppnå høy avkastning i fremtiden, vil investorer som regel legge stor vekt på historisk avkastning ved valg av forvaltere.

Den absolute avkastningen av den faktiske porteføljene kan betraktes som sum-

men av avkastningen på referanseporteføljene og differansen mellom faktisk avkastning og referanseavkastningen. Det er vanligvis oppdragsgiver som velger sammensetningen av referanseporteføljene, og den absolute avkastningen reflekterer i stor grad dette valget. Det er først når man måler den relative avkastningen, at man kan vurdere hvor god forvalteren er. Man ser på den avkastningen forvalteren har tilført i forhold til den referanseporteføljene som gjelder for de regioner og land forvalteren investerer i, og på hvor mye forvalteren bidrar til den totale differanseavkastningen. For å kunne si noe bestemt om forvalteren har vært god eller har hatt flaks, må en imidlertid ha en forholdsvis lang avkastningshistorikk.

Normalt er det slik at høyere forventet avkastning bare kan oppnås ved å ta høyere risiko. Avkastningen bør derfor sammenstilles med den markedsrisikoen som er tatt, slik at man kan vurdere avkastning pr. risikoenhet. For Petroleumsfondet er det satt begrensninger for hvor mye fondets investeringer kan avvike fra referanseporteføljene, ved at det er satt en ramme for den relative risikoen<sup>2</sup>. Grensen for den relative risikoen bestemmer langt på vei den rammen differanseavkastningen vil variere innenfor, herunder hvor høy differanseavkastningen kan bli. Risiko-korreksjon av avkastningstall er imidlertid et selvstendig og svært omfattende tema, og det vil ikke bli beskrevet ytterligere i denne artikkelen.

<sup>1</sup>Se avsnitt 1 i beretningsdelen. En grundigere omtale av fondets referanseportefølje finnes på internettidene til Norges Bank/Petroleumsfondet i artikkelen om "Sammensetningen av Petroleumsfondets portefølje".

<sup>2</sup>Se temaartikkelen om "Relativ volatilitet som mål for markedsrisiko".

## T E M A A R T I K K E L 2

# Grunnleggende forutsetninger

De grunnleggende krav til god avkastningsmåling er at de beholdningsdata som benyttes er korrekte, at verdien som settes på instrumentene gjenspeiler det de kan omsettes til i markedet, og at den metode som benyttes passer til den type forvaltning som drives. Det siste punktet kommer vi tilbake til i mer detalj i avsnittet om beregningsmetoder.

I markedsverdivurderingen inngår beholdningsstørrelser, markedspriser på instrumenter, og valutakurser for omregning til felles valuta.

## Beholdninger

Statens petroleumsfond er investert i mer enn 2500 ulike verdipapirer. Fondet forvaltes dels direkte av Norges Bank Kapitalforvaltning og dels av eksterne forvaltere. Dette gjør det til en stor utfordring å holde oversikt over beholdningene. De eksterne forvalterne rapporterer alle handler løpende til Chase Manhattan Bank, som er vår depotinstitusjon<sup>3</sup> for eksternt forvaltede porteføljer. Daglig mottar Norges Bank Kapitalforvaltning en fullstendig oversikt over alle beholdninger fra depotet. For å få et fullstendig bilde av fondets beholdninger, må informasjon om de eksternt forvaltede midlene sammenstilles med tilsvarende informasjon om den delen av fondet som forvaltes internt i Norges Bank. Informasjon om de interne porteføljer hentes fra det interne handels- og oppgjørssystemet og overføres til en intern database, hvor også informasjonen om de eksternt forvaltede porteføljene legges inn. I denne databasen finnes derfor beholdningstall og markedsverdier på daglig basis. Kvaliteten på det kompliserte nettverket av informasjonsstrømmer og den rapportering som skjer, er avgjørende for kvaliteten på de avkastningstall som utarbeides<sup>4</sup>.

## Priskilder

De fleste av fondets aksjer og obligasjoner er likvide papirer som mange finansinstitusjoner stiller løpende priser på. De derivatkontrakter som benyttes, er likvide standardkontrakter som handles over børser. Instrumentene som i dag benyttes i for-

valtningen av Petroleumsfondet er derfor stort sett enkle å verdsette da det finnes gode priser i markedet. Prisene som benyttes er sluttkursur, det vil si kurser som stilles av den valgte priskilde ved slutten av dagen i de lokale markedet. Det må likevel foretas et valg av priskilde. Priskilden kan være store investeringsbanker/selskaper, store meglerhus eller informasjonssentra-ler, som for eksempel Bloomberg. Kvaliteten på de ulike priskildene må vurderes over tid, og man må sammenligne prisene fra de ulike kildene.

Etter hvert som nye instrumenter tas i bruk, som for eksempel derivatkontrakter som ikke handles over børser og obligasjoner utstedt av private selskaper, kan det bli vanskeligere å finne gode priser i markedet. Det kan bli nødvendig i større grad å benytte teoretiske prisingsmodeller i stedet for markedspriser. Slike modeller vil gi priser som er teoretisk korrekte i forhold til markedsprisene på andre instrumenter, men dette er ikke nødvendigvis det derivatkontraktene eller de private obligasjonene faktisk vil kunne selges til i markedet, fordi modellene aldri vil kunne gi et riktig bilde av alle relevante forhold.

Uansett om markedspriser benyttes eller man tar i bruk en modell, er en avgjørende forutsetning for god avkastningsmåling at priskilden er den samme over tid, slik at man ikke endrer kilde alt etter hvilken kilde som gir den mest gunstige prisen. Men dersom den kilden man benytter viser seg å fange de reelle forhold dårlig, bør man selvsagt vurdere å endre priskilde. Eksempler som tilsier at en priskilde bør endres er konsekvent over- eller underprising i forhold til andre priskilder i markedet og mangel på daglige prisnoteringer for enkelte papirer. Ansvar for verdivurdering av porteføljene bør være skilt fra de som har ansvaret for forvaltningen.

Petroleumsfondet forvaltes som nevnt av mange eksterne forvaltere, i tillegg til Norges Bank selv. Dette betyr at man ofte har situasjoner der flere forvaltere har det



samme instrumentet i sine porteføljer.

Chase Manhattan Bank prissetter og måler avkastningen på alle aksjeporteføljene i dag og sikrer dermed at samme pris benyttes. Videre forvaltes hele obligasjonsporteføljen internt i Norges Bank. Følgelig vil man i dag ikke kunne få den situasjonen at Chase og Norges Bank benytter ulike priser på de samme instrumenter. Når man i første halvår 2000 igjen får eksterne porteføljer som inneholder obligasjoner, og som Chase skal prissette og måle avkastning på, må man sikre seg at de samme priskilder benyttes hos Chase og Norges Bank.

I prisingen av fondets beholdninger benyttes så langt det er formålstjenlig de samme priskilder som for referanseporteføljen. Dette medfører at eventuelle feil i priskildene for de instrumenter som inngår både i fondet og i referanseporteføljen ikke får noen virkning på differanseavkastningen.

## Valutakurser

Beregningene av avkastningen på Petroleumsfondet skjer i kroner og i internasjonal valuta. Avkastningen målt i kroner gir ikke noe godt bilde av utviklingen i Petroleumsfondets internasjonale kjøpekraft. Svingninger i kronekursen påvirker avkastningen målt i kroner, men har ikke betydning for den internasjonale kjøpekraften. Norges Bank legger derfor størst vekt på å presentere avkastningstallene i internasjonal valuta. Avkastningen i hvert lands valuta veies sammen med hvert lands vekter i referanseporteføljen fordelt på aksjer og obligasjoner.

Også når det gjelder valutakurser er det viktig at samme kilde benyttes over tid. For Petroleumsfondet brukes samme kilde til valutakurser ved avkastningsmålingene både hos Chase og Norges Bank.

<sup>3</sup> Den viktigste oppgaven til en depotinstitusjon eller et depot er å sikre at den enkelte kundes verdipapirer er riktig registrert og "oppbevart" i verdipapirsentralene i de enkelte land der papirene er utstedt. Et depot har viktige funksjoner ved oppgjør av verdipapirer og yter også regnskapstjenester. Det kan videre avtales ulike typer tilleggstjenester, som overvåking av eksterne forvaltere og utlån av verdipapirer.

<sup>4</sup> På internettssidene til Norges Bank/Petroleumsfondet finnes en artikkel om "Styringen av risikoen i Petroleumsfondet", med nærmere beskrivelse av de ulike informasjonsstrømmer som er nødvendige for at man skal få en oversikt over sammensetningen av Statens petroleumsfond.

# Den internasjonale GIPS-standarden

## (The Global Investment Performance Standards)

Det er utviklet en internasjonal standard for å sikre større tillit til at informasjonen om avkastning som presenteres er fullstendig og riktig, og slik at det blir enklere å sammenligne tall fra ulike institusjoner når de samme metoder og prinsipper er brukt. Dette er til fordel for både eiere, forvaltere og potensielle nye investorer som skal velge forvalter.

GIPS er et sett av slike standarder for selskaper som forvalter midler på vegne av en tredjepart. GIPS er utarbeidet av AIMR (Association for Investment Management and Research) og the Global Investment Performance Standards Committee. Norske Finansanalytikerens Forening (NFF) har besluttet å erstatte den norske standarden med GIPS-standarden fra januar 2000. Likevel er ingen norske forvaltningsorganisasjoner GIPS-sertifisert ved årsskiftet 1999/2000.

### Formålet med GIPS-standarden er:

- Å sikre at tallene presenteres på en sammenlignbar måte, at de er korrekte og at de presenteres med full åpenhet
- Å sikre nøyaktige og konsistente data til bruk i utarbeidelsen av avkastnings-tall og presentasjon av disse

- Å fremme reell konkurranse blant forvaltere i alle markeder
- Å fremme "selv-regulering" i forvaltningsbransjen på global basis

### GIPS-standarden har følgende hovedelementer:

Grunnlagsdataene skal være konsistente, både på tvers av porteføljer og over tid. Dette er avgjørende for at avkastningstallene blir fullstendige og gir et riktig bilde. Verdsettingen må være basert på markedsverdier og standarden vil etter hvert kreve at den er basert på handledato. Porteføljene må verdsettes minst hvert kvartal. Fra år 2000 må verdsettingen skje månedlig og fra år 2010 må verdsettingen som et minimum skje hver gang det skjer tilførsel eller uttak av midler fra porteføljen.

Det skal benyttes totalavkastning, inklusive realiserte og urealiserte gevinster samt andre inntekter. Ved bruk av tidsvektet avkastning må denne justeres for kontantstrømmer, se nærmere omtale av tidsvektet avkastning i avsnittet nedenfor. Periodeavkastninger må sammenkobles geometrisk, det vil si at delperiodenes avkastningstall må kjedes for å finne avkastningen for hele perioden.

I tillegg til avkastning må det blant annet gis informasjon om markedsverdi, oversikt og beskrivelse av portefølje-grupper<sup>5</sup>, hvorvidt markedsverdiene er basert på valuterings- eller handledato, hvilken valuta avkastningen er beregnet i og hvorvidt avkastningen beregnes før eller etter fradrag av forvaltningshonorarer eller andre gebyrer.

Fem års avkastningshistorikk beregnet etter GIPS-standarden må rapporteres, eller eventuelt for den tid forvalter har eksistert dersom det er mindre enn fem år. Deretter må hvert års avkastning legges til, inntil ti års historikk i henhold til GIPS-standarden er presentert. Totalavkastningen på referanseporteføljen må oppgis for samme periode som avkastningen for den faktiske porteføljen. I tillegg bør akkumulert avkastning for både faktisk portefølje og referanseportefølje oppgis.

Standarden krever at en forvalter må oppfylle alle kravene som er oppstilt i GIPS for å kunne hevde at den følger GIPS. Norges Bank Kapitalforvaltning følger ikke alle kravene i dag, men arbeider med å kunne oppfylle de viktigste punktene.

## Beregningsmetoder

Det finnes forskjellige metoder for å beregne en porteføljes avkastning for en gitt periode. De ulike metodene vil gi samme svar når det beregnes avkastning for en periode hvor det ikke har vært kontantstrømmer til eller fra porteføljen. Periodens avkastning vil da være forskjellen mellom utgående og inngående markedsverdi dividert på inngående markedsverdi.

I perioder med kontantstrømmer vil imidlertid de ulike metodene gi ulike resultater. Nedenfor presenteres to metoder som ofte benyttes for å beregne avkastning i perioder med kontantstrømmer:

- Tidsvektet metode (ideell metode)
- Pengevektet metode (tilnærming til tidsvektet metode)

For å illustrere forskjellene på resultatene fra disse metodene vises to eksempler. Eksempelene har begge samme avkastning i delperiodene før og etter at en kontantstrøm er tilført porteføljen. Forskjellen mellom de to eksemplene er at det er en langt større kontantstrøm i eksempel 2.

### Eksempel 1 (Statens petroleumsfond i millioner kroner):

Startverdi 1/1-99:	171 832
Verdi 30/6-99:	174 726 (før kontantstrøm)
Sluttverdi 30/9-99:	186 016
Kontantstrøm 30/6:	8 000
Avkastning 1/1-30/6:	1,6842 %
Avkastning 30/6-30/9:	1,8005 %

### Eksempel 2 (konstruert eksempel):

Startverdi 1/1-99:	171 832
Verdi 30/6-99:	174 726 (før kontantstrøm)
Sluttverdi 30/9:	585 074
Kontantstrøm 30/6:	400 000
Avkastning 1/1-30/6:	1,6842 %
Avkastning 30/6-30/9:	1,8005 %

Tabell 1: Resultater fra forskjellige beregningsmetoder

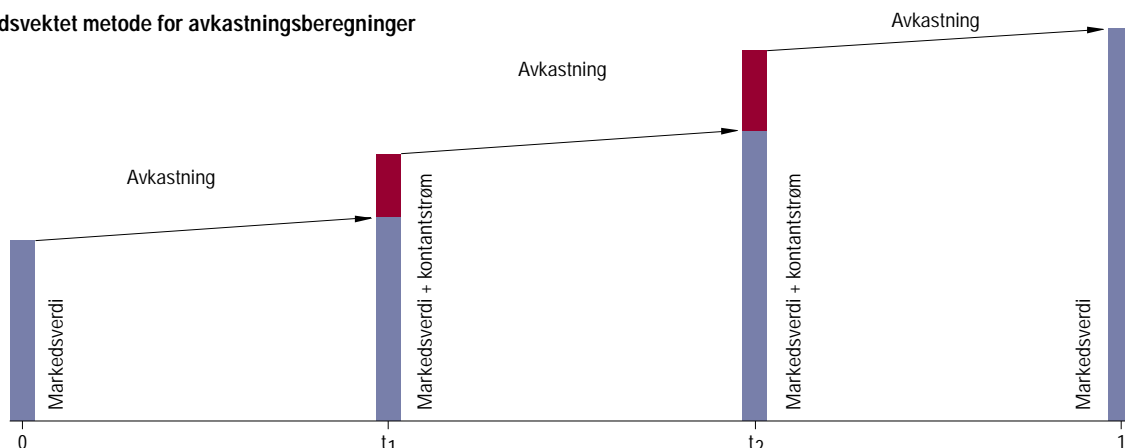
Metode		Eksempel 1	Eksempel 2
Tidsvektet	Tidsvektet	$R_T = 3,51\%$	$R_T = 3,51\%$
Pengevektet	Modifisert Dietz	$R_M = 3,54\%$	$R_M = 4,32\%$
Pengevektet	Internrentemetoden	$R_M = 3,57\%$	$R_M = 4,37\%$

<sup>5</sup> Portefølje-grupper settes sammen i henhold til likeartet investeringsmål og/eller investeringsstrategi.

## T E M A A R T I K K E L 2

## Tidsvektet metode

## Tidsvektet metode for avkastningsberegninger



Den ideelle metoden for beregning av avkastning er tidsvektet metode. Denne beregningsmetoden benyttes for å eliminere effekten av inn- og utbetalinger til og fra porteføljen. Metoden gjør det mulig å

sammenligne avkastningstall mellom porteføljer, porteføljeforvaltere og/eller referanseindekser. Tidsvektet avkastning beregnes ved å dele opp beregningsperioden i delperioder, slik

at hver delperiode utgjør intervallet mellom to kontantstrømmer.

Avkastningen for hver delperiode finnes ved å dele porteføljens sluttverdi med startverdien i delperioden. Hele rapporteringsperiodens avkastning finnes ved å kjede avkastningsratene for de ulike delperiodene som vist i rammen. Fordelene ved tidsvektet avkastning er, som vi ser i tabell 1, at metoden gir likt resultat selv om kontantstrømmene er veldig ulike i størrelse. Ulempene ved metoden er at den kan kreve svært hyppige verdsettinger (kanskje daglig) og det er ofte kostbart å bygge opp systemer som gir data med tilstrekkelig kvalitet for denne type verdsetting.

## Tidsvektet avkastning:

$$R_T = \left[ \left( \frac{MV_1}{MV_B} \right) * \left( \frac{MV_2}{MV_1 + K_1} \right) * \dots * \left( \frac{MV_n}{MV_{n-1} + K_{n-1}} \right) - 1 \right] * 100$$

- $R_T$  = Tidsvektet avkastning
- $MV_B$  = Startverdi av porteføljen
- $MV_1$  = Sluttverdi av porteføljen delperiode 1
- $MV_2$  = Sluttverdi av porteføljen delperiode 2
- $MV_n$  = Sluttverdi av porteføljen delperiode n
- $K_i$  = Kontantstrøm ved slutten av delperiode i

## Pengevektet metode

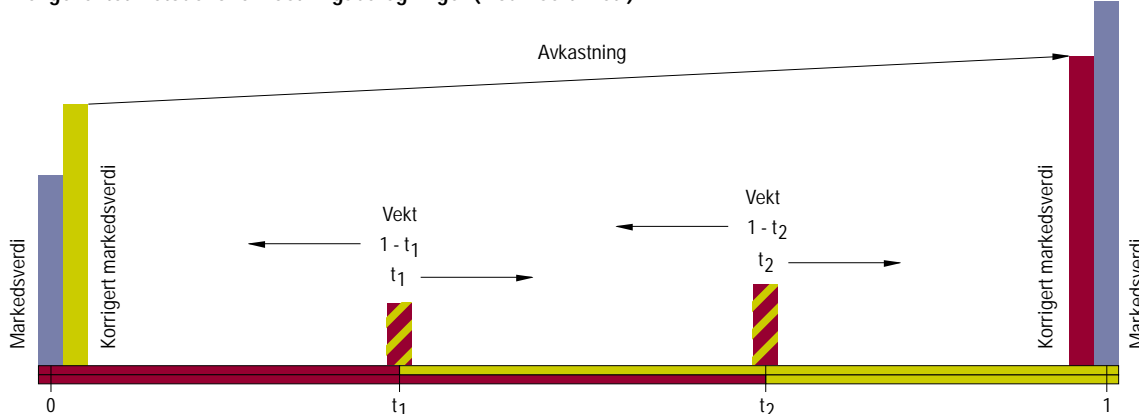
Ved beregning av avkastningstall for delperioder brukes gjerne pengevektet metode. For å finne avkastningen for en lengre periode kjedes avkastningstallene for de ulike delperiodene på samme måte som under tidsvektet metode.

Det finnes flere metoder for å beregne pengevektet avkastning. De to vanligste er modifisert Dietz metode og internrentemetoden: Ved modifisert Dietz metode blir de enkelte kontantstrømmene i løpet av perioden vektet etter hvilket tidspunkt de kom inn i porteføljen. Kontantstrømmen fordeles på inngangsverdi og

utgangsverdi, vektet etter hvor mange dager kontantstrømmen har vært i porteføljen av totale dager i måleperioden.

Internrenten er den renten som gjør at nåverdien av alle kontantstrømmer i perioden pluss porteføljens verdi på slutten av perioden er lik porteføljens startverdi.

## Pengevektet metode for avkastningsberegninger (modifisert Dietz)





## Modifisert Dietz metode

$$R_M = \left[ \left( \frac{MV_E - \frac{\sum_i i \cdot K_i}{T}}{MV_B + \frac{\sum_i (T-i) \cdot K_i}{T}} \right) - 1 \right] \cdot 100$$

- $R_M$  = Pengevektet avkastning i perioden  
 $MV_B$  = Startverdi av porteføljen  
 $MV_E$  = Sluttverdi av porteføljen  
 $T$  = Antall dager i perioden  
 $i$  = Dag-nummer i perioden  
 $K_i$  = Kontantstrøm på dag nr.  $i$

## Internrenten

$$MV_E = MV_B(1+r) + \sum_{i=1}^T K_i(1+r)^{t_i}$$

- $MV_B$  = Startverdi av porteføljen  
 $MV_E$  = Sluttverdi av porteføljen  
 $T$  = Antall dager i løpet av perioden  
 $K_i$  = Kontantstrøm på dag  $i$   
 $t_i$  = Tiden fra kontantstrømtidspunktet til slutten av perioden, uttrykt som en andel av måleperioden  
 $r$  = Internrenten (pengevektet avkastning) på annualisert basis

$r$  er her et uttrykk for periodens avkastning på annualisert basis. For å finne avkastningstallet for delperioden benyttes følgende formel:

$$R_M = (1+r)^{T/365} - 1$$

## Differanseavkastningen

Den faktiske avkastningen på totalfondet og på alle delporteføljer sammenlignes med avkastningen på referanseporteføljen. Differanseavkastningen måles som relativ geometrisk avkastning, det vil si at kroneverdien av differanseavkastningen regnes i prosent av kroneverdien av referanseporteføljen ved slutten av perioden. Dette gir følgende sammenheng:

$$\text{Differanseavkastning} = (1 + R_F)/(1 + R_R) - 1 = (R_F - R_R)/(1 + R_R)$$

- $R_F$  = avkastning på faktisk portefølje  
 $R_R$  = avkastning på referanseportefølje

Modifisert Dietz metode er en tilnærmet metode til internrentemetoden, og de to metodene gir følgelig omtrent samme resultat for de to eksemplene (se tabell 1). Beregning av internrenten er noe mer komplisert, og det har vært vanligere å benytte modifisert Dietz. Nøyaktigheten

til internrente- og modifisert Dietz-metode avhenger av størrelsen på kontantstrømmene i forhold til porteføljeverdien og lengden på måleperioden. Hvis kontantstrømmene er større enn 10 prosent av porteføljeverdien eller hvis måleperioden er lengre enn én måned,

anbefales ikke bruk av disse metodene. I vårt eksempel 2 anbefales altså metodene ikke.

I tabell 1 vises resultatene på de to eksemplene ved bruk av de forskjellige metodene. Eksempel 2 har en svært stor kontantstrøm i forhold til porteføljens verdi, og en mindre kontantstrøm ville gitt langt mindre forskjeller på resultatene fra tidsvektet og pengevektet metode.

I begge eksemplene er periodeavkastningen 1/1-30/6 og 30/6-30/9 identiske. Likevel viser eksempel 2 en høyere avkastning enn eksempel 1. Dette skyldes ulik størrelse på kontantstrømmene. En forvalter har normalt ikke innvirkning på tidspunktet for kontantstrømmer til eller fra porteføljen, men ved pengevektet metode blir forvalteren "belønnet eller straffet" avhengig når kontantstrømmen kommer og hvor stor den er. I eksemplet over er det lavere avkastning i perioden 1/1-30/6 sammenlignet med perioden 30/6-30/9. Pengevektet metode gir dermed høyest avkastning for den porteføljen som har relativt størst tilførsel av midler. Det motsatte hadde vært tilfellet dersom perioden 1/1-30/6 hadde hatt høyere avkastning enn neste periode.

Nøyaktigheten av pengevektet metode avhenger også av graden av svingninger i porteføljeverdien. Metoden forutsetter lik avkastning over hele perioden, det vil si hver krone teller likt uavhengig av hvor lenge den har vært investert. I perioder hvor verdien svinger mye i løpet av en periode, samtidig som det er kontantstrømmer i denne perioden, vil pengevektet metode gi et mindre nøyaktig resultat.

Totalavkastningen i norske kroner på Statens petroleumsfond beregnes etter tidsvektet metode. Tilførsel av midler fra Finansdepartementet foretas kun ved gitt tidspunkt (normalt hvert kvartalsskifte), og markedsverdien før og etter tilførsel beregnes nøyaktig.

Avkastning på delporteføljer (pr. aktivaklasse, resultatenehet og valuta) beregnes etter modifisert Dietz metode i delperioder (måned) som kjedes sammen geometrisk. Grunnen til at man bruker modifisert Dietz metode på delporteføljer er at det forekommer kontantstrømmer mellom delporteføljene i løpet av månedene.

I dag har vi daglige målinger av markedsverdi på Petroleumsfondet, men det er foreløpig ikke på kvalitetssikrede data. På sikt er målet å få kvalitetssikrede markedsverdier daglig, og man kan da gå over til å bruke tidsvektet metode for beregning av avkastningen også på delporteføljer.

## T E M A A R T I K K E L 2

# Dekomponering

I mange tilfeller vil det være av interesse å splitte en porteføljes totalavkastning eller meravkastning opp på ulike komponenter. Hensikten kan være å få fram hvordan ulike deler av porteføljen har bidratt til den samlede avkastning eller til meravkastningen. Dette vil være verdifull informasjon både for oppdragsgiver og forvalter. For oppdragsgiver kan slik informasjon gjøre det lettere å vurdere om et godt avkastningstall skyldes god forvaltning eller flaks. For forvalteren vil informasjonen kunne gi nyttige innspill i investeringsprosessen.

Statens petroleumsfond består av både aksjer og obligasjoner fordelt på 21 land. Fondet forvaltes både eksternt og internt, og forvaltningen er delt opp i mange separate forvaltningsmandater. Det finnes således mange mulige alternativer for dekomponering.

I dag måles avkastningen på faktisk portefølje og på referanseporteføljen for hver aktivaklasse separat. Dette gir et bilde av hvor høy den absolutte og relative avkastningen har vært innenfor hver aktivaklasse. Dersom aktivasammensetningen

har vært lik for Petroleumsfondet og den totale referanseporteføljen vil dette vise hvilket bidrag hver aktivaklasse har gitt til den samlede avkastningen. Dersom den faktiske porteføljen har vært over- eller undervektet i forhold til referanseporteføljen innenfor hver enkelt aktivaklasse, må det justeres for effekten av dette.

Dekomponering kan fordele faktisk og relativ avkastning på intern og ekstern forvaltning. En ytterligere dekomponering kan være å vise bidraget til differanseavkastningen fra hvert eksternt forvaltet mandat. Alternativt kan mandatene grupperes etter type mandat, eksempelvis geografisk region eller industrisektor.

Det meste av aksjedelen i Petroleumsfondet forvaltes av eksterne fondsforvaltere. Det er dels såkalte indeksporetføljer, der formålet er å legge risikoen og avkastningen nært opp til referanseporteføljen, og det er dels aktive porteføljer der målet er å ta risiko for å oppnå en høyere avkastning enn referanseporteføljen. Både indeksmandatene og de aktive mandatene kan være avgrenset til land eller regioner, eller spesialisert på bestemte sektorer eller

bransjer. Den samme inndelingen kan gjøres på den delen som forvaltes internt.

I dag forvaltes hele renteporteføljen internt i Norges Bank og er tilnærmet indeksert. Etter hvert som graden av aktiv forvaltning øker, vil det være naturlig å dekomponere på ekstern og intern forvaltning på samme måte som for aksjer, og dessuten på forvaltningstype.

En tredje type delporetføljer brukes til å ta posisjoner ved at vektene til ulike markeder og aktivaklasser i Petroleumsfondet endres. Dette kalles taktisk aktivaallokering, og i løpet av 2000 vil Petroleumsfondet ha eksterne porteføljer av denne typen i tillegg til den interne allokeringporteføljen som allerede forvaltes av Norges Bank Kapitalforvaltning.

Ved å gjøre denne typen dekomponering kan en få et bilde av hvilket bidrag ulike forvaltningstyper har gitt til meravkastningen. Det er viktig for løpende å kunne vurdere hvilken vekt som skal legges på hver type forvaltningsstil. Dekomponeringen må gjøres med dette formålet for øye.

# Kan indeksforvaltning oppnå indeksavkastning?

Selv om en forvalter alltid handler verdipapirer i samsvar med en referanseindeks, er det ikke gitt at den oppnådde avkastningen blir like høy som indeksavkastningen. Normalt vil avkastningen bli lavere enn indeksavkastningen på grunn av transaksjonskostnadene. I denne artikkelen gjennomgår hvilke avvik som kan ventes mellom referanseporteføljens avkastning og den faktiske avkastningen for de porteføljene som Norges Bank Kapitalforvaltning forvalter etter indeksstrategier.

## Petroleumsfondets referanseportefølje

Finansdepartementet har ansvaret for å fastsette strategien for Statens petroleumsfond. Denne strategien er konkretisert i en referanseportefølje, som er utgangspunktet for Norges Banks forvaltning av fondet. En betydelig del av fondet forvaltes ved at de faktiske porteføljene legges nært opp til referanseporteføljens sammensetning. Dette kalles indeksforvaltning. Referanseporteføljen består av en aksjeportefølje med en vekt på 40 prosent og en obligasjonsportefølje med en vekt på 60 prosent, se avsnitt 1 i Beretningsdelen. Både aksje- og obligasjonsreferansen bygger på internasjonalt anerkjente markedsindekser, som er laget for å måle avkastningen i aksje- og obligasjonsmarkedene.

### FTSE aksjeindekser

Aksjereferansen bygger på en mye brukt markedsindeks som heter FTSE World Index. Denne indeksen ble etablert i 1987 og lages av FTSE International i samarbeid med The Institute of Actuaries og The Faculty of Actuaries. Tidligere var også Goldman Sachs & Co og Standard & Poor's med i samarbeidet, men FTSE International overtok deres andeler i desember 1999. FTSE International eies av London Stock Exchange og Financial Times.

Ved årsskiftet bestod indeksen av 2140 selskaper fordelt på 29 land. Referanseporteføljen til Petroleumsfondet inneholder 21 av disse landene. Ved årsskiftet var det 1880 aksjer i disse 21 landindeksene. Dette er noe lavere enn ved forrige årsskifte, for det meste på grunn av mange fusjoner det siste året.

Indeksene i FTSE World Index-serien tar sikte på å dekke rundt 80 prosent av markedsverdien til de børsnoterte selskapene i hvert land, når man ser bort fra blant annet aksjer uten tilstrekkelig likviditet, aksjer som utlendinger ikke kan eie og langsiktige statlige eierandeler i selskaper. Valg av selskaper som skal inngå i indeksen blir gjort av en komité etter klare retningslinjer. Det tas hensyn til at indeksen skal være representativ for de ulike landene når det gjelder sektorsammensetning og størrelsen på bedriftene.

Den mest brukte verdensindeksen er MSCI World Index, som lages av Morgan Stanley Capital International. Denne indeksen skiller seg blant annet fra FTSE World Index ved at den bare dekker 60 prosent av markedsverdien i de landene som er med, og indeksen inneholder dermed færre selskaper. Selskapene blir likevel valgt slik at indeksen skal inneholde både store og små selskaper. En tredje mye brukt indeks, Salomon Brothers Broad Market Index, dekker hele 95 prosent av markedsverdiene. Indeksen inneholder over dobbelt så mange selskaper som FTSE World Index. I motsetning til de to andre indeksene tar Salomon Brothers Broad Market Index kun med markedsverdien av de aksjer som er fritt omsettelige, slik at strategiske eierandeler holdes utenfor beregningene. Det betyr at indeksen bedre representerer de aksjene som er tilgjengelig for en investor. FTSE World Index vil gå over til tilsvarende utvalgsriterium i midten av år 2001.

Aksjereferansen for Statens petroleumsfond er bygd opp ved en særskilt sammenveining av landindeksene i FTSE-

indeksen. Finansdepartementet har fastsatt særskilte regionvekter for Europa (50 prosent), Amerika (30 prosent) og Asia/Oceania (20 prosent). Innen hver region tildeles hvert land vekter basert på markedskapitaliseringen ved landenes aksjebørser. Vektene oppdateres hvert kvartal. Både indeksutviklingen fra FTSE og vektene fra Finansdepartementet er offentlig tilgjengelig informasjon.

### Salomon Smith Barney World Government Bond Index

Referanseindeksen for obligasjonsporteføljen i Statens petroleumsfond tar utgangspunkt i indekser produsert av Salomon Smith Barney (SSB). SSB foretar et utvalg av statsobligasjoner i hvert enkelt land og veier disse sammen til en verdensindeks. Sammensetningen av indeksen baserer seg på markedsvekter i det enkelte obligasjonslån i det enkelte land. Obligasjoner utstedt av private inngår ikke i indeksen.

Verdensindeksen (WGBI) er en relativt omfattende statsobligasjonsindeks, og informasjon om denne referanseindeksens utvikling, det vil si avkastningen, er lett tilgjengelig. WGBI består av om lag 750 obligasjonslåneserier utstedt av stater med relativt godt utviklede og likvide obligasjonsmarkeder. SSB har definert spesifikke krav til de låneseriene som skal tas med i indeksen. Kravene skal sikre at indeksen er en relevant markedsindeks. Den skal være omfattende, men samtidig skal investorer i markedet være i stand til å kjøpe alle de papirer som inngår.

## T E M A A R T I K K E L 3

Sammensetningen skal være rimelig stabil over tid, og reglene for hvilke lån som er med i indeksen skal være enkle og utvetydige. Dersom en stat utsteder et nytt lån, som tilfredstiller gitte krav, vil dette lånet bli inkludert i indeksen.

Avkastningsberegningene i indeksen forutsetter at kupongutbetalinger fra obligasjoner blir plassert i pengemarkedet ut inneværende måned. Man vet dermed hvordan verdien av referanseindeksen vil endre seg etter nye låneopptak og kupong-

forfall. Mer generelt betyr dette at det til enhver tid er kjent hvordan referanseindeksen ser ut, og man kan forutsi utviklingen i indeksen på bakgrunn av nye låneopptak og kupongforfall mv. WGBI oppdateres ved slutten av hver måned, blant annet ved at det beregnes nye vekter for hver obligasjonsserie. Alle obligasjonslån i WGBI har gjenværende løpetid på over ett år ved inngangen til hver måned.

Obligasjonsreferansen for Statens petroleumsfond er bygd opp ved en sær-

skilt sammenveining av landindeksene i WGBI. Finansdepartementet har fastsatt særskilte regionvekter for Europa (50 prosent), Amerika (30 prosent) og Asia/Oceania (20 prosent): Innen hver region tildeles hvert land vekter basert på landenes brutto nasjonalprodukt. Vektene oppdateres årlig, når nye tall foreligger. Både indeksutviklingen fra SSB og vektene fra Finansdepartementet er offentlig tilgjengelig informasjon.

## Strategi for indekssforvaltningen

### Aksjeporteføljen

Om lag tre fjerdedeler av aksjeporteføljen i Petroleumsfondet forvaltes etter en indekseringsstrategi. Dette er en rimelig form for forvaltning, fordi den kan gjennomføres nokså mekanisk og uten å gjøre spesielle markedsanalyser. Det er en kostnadseffektiv måte å få plassert penger i markedet på. Forvaltning av indekssporteføljene har til nå vært foretatt av eksterne forvaltere. Barclays Global Investors (BGI) og Deutsche Asset Management (tidligere Bankers Trust, som ble kjøpt opp av Deutsche Bank) forvalter globale porteføljer, mens Gartmore Investment Management forvalter en ren Storbritannia-portefølje. BGI alene forvalter mer enn halvparten av aksjeporteføljen, mens Deutsche Asset Management og Gartmore forvalter mindre delporteføljer.

Indeksforvaltning tar sikte på å oppnå en avkastning som ligger tett opp til avkastningen på den referansen man bruker. Det betyr at forvalterne kjøper enten alle de aksjer som inngår i referanseporteføljen eller et utvalg som kan ventes å gi nesten den samme avkastningen. BGI prøver å holde alle aksjene i indeksen med omtrent samme vekt som aksjene har i referanseporteføljen, mens både Deutsche Asset Management og Gartmore velger ut et mindre antall aksjer til sine porteføljer. Utvelgelsen blir gjort slik at man likevel har samme land- og sektorvekter som referansen. I tillegg forsøker man også å ta hensyn til andre egenskaper ved aksjene, med sikte på å finne aksjer som har sterk samvariasjon med referanseindeksen i vedkommende marked.

En fordel med å velge kun et utvalg fra referanseporteføljen er at en kan unngå å handle lite likvide aksjer. Handel med lite likvide aksjer er dyrere fordi kjøp og salg vil påvirke de markedsprisene som oppnås, slik at en må regne med å kjøpe til en ekstrapremie og selge til en rabatt for i det hele tatt å få utført ordren. En annen fordel er at porteføljen blir mer oversiktlig med færre papirer, og det blir færre utbyttebetalinger, aksjesplitter, utstedelser av tegningsrettigheter og andre selskapshendelser å ta hensyn til. På den annen side vil porteføljens avkastning avvike mer fra referanseavkastningen enn om porteføljen besto av alle de aksjer som inngår i referanseporteføljen. Man blir også mer avhengig av en modell for å konstruere porteføljen. I modellen vil en måtte gjøre forutsetninger om avkastningsegenskapene til de ulike aksjene, og disse forutsetningene kan vise seg ikke å holde.

I forvaltningen skal de eksterne forvalterne sørge for at porteføljene har egenskaper som bare avviker lite fra referanseporteføljens egenskaper. Det er satt strenge grenser for hvor store avvikene kan være. I praksis vil avvikene være størst omkring de tidspunkter da det foretas endringer i sammensetningen av referanseporteføljen.

### Obligasjonsporteføljen

Indekseringen av obligasjonsporteføljen gjøres i alt vesentlig internt i Norges Bank. Det er et mål å gjennomføre indekseringen mest mulig effektivt. Dersom den faktiske obligasjonsbeholdningen hele tiden skulle være identisk med refe-

ransen ville det imidlertid medføre betydelige transaksjonskostnader. Det ville heller ikke være praktisk mulig å gjennomføre helt ut, fordi verdiutviklingen i referansen baserer seg på salgskurser i alle aktuelle obligasjonslån på ett tidspunkt (markedsslutt), mens faktiske handler må gjøres gjennom dagen.

Norges Bank Kapitalforvaltning har strengt fokus på effektiv gjennomføring av alle indekseringshandler. Hver enkelt handel bokføres og måles relativt til referansepriser, der hensikten med bokføringen er å kartlegge hvilke virkninger indekseringsvirksomheten har på risiko og resultater. Man forsøker systematisk å oppnå de mest gunstige kjøps- og salgspriene, samtidig som man velger handletidspunkter innenfor klart definerte rammer.

Mange av de obligasjonslån som inngår i referansen er svært nær korrelerte, det vil si at verdiutviklingen over tid er omtrent lik. Dette gjør det mulig å redusere antallet lån i den faktiske porteføljen og likevel oppnå nesten samme avkastning som referanseporteføljen. Fordelen er at transaksjonskostnadene blir redusert. Det er altså kostnadsbesparende å tillate noe avvik mellom referanseporteføljen og den faktiske porteføljen. Effektiv indeksering innebærer en avveining mellom risikoen for avvik i avkastningen på den ene siden og transaksjonskostnader på den andre siden. Valget påvirkes av egne vurderinger av forholdet mellom risiko og kostnader. Faktisk gjøres indekseringen i Petroleumsfondet med svært beskjedne avvik fra referanseporteføljen.

# Transaksjonskostnader



## Aksjer

Daglig avkastning på FTSE-indeksen blir beregnet ved å dele verdien av alle aksjene i indeksen ved børs slutt på verdien ved børs slutt dagen før, etter korreksjon for endringer i sammensetningen av indeksen. I tillegg blir det beregnet en totalavkastning ved at man legger til et anslag for utbytte, som bygger på en forutsetning om at utbyttebetalingene kommer jevnt over hele året. Siden utbyttebetalinger faktisk viser sesongvariasjoner, vil totalavkastningen til en faktisk portefølje fra måned til måned avvike fra den beregnede totalavkastningen til indeksen.

Indeksen tar ikke hensyn til skatt på utbytte, bortsett fra i Storbritannia, der indeksen bruker et anslag for utbytte etter skatt. Siden Petroleumsfondet er statlig er fondet fritatt for skatt i noen land. I enkelte land betyr det at fondet er fritatt fra skattetrekk på utbytte, i andre land trekkes det skatt av utbyttet, men denne blir siden refundert. Siden slik refusjon blir gitt etter 4-12 måneder, innebærer det en kostnad i form av tapte renteinntekter på de tilbakeholdte beløpene. Denne kostnaden er imidlertid svært liten.

Skatt som ikke blir refundert koster fondets aksjeforfølje rundt 0,08 prosent årlig i forhold til indekssavkastningen. Det meste av dette kommer fra skatt i europeiske land, men også i Japan betales det skatt. For alle disse landene er skattesatsen (etter refusjon) 15 prosent av utbyttebetalinger.

Ved beregning av avkastning på indeksen tas det videre ikke hensyn til transaksjonskostnader. Transaksjonskostnader oppstår ved kjøp og salg av aksjer i forbindelse med etablering eller likvidering av en portefølje, tilførsler til eller uttak fra porteføljer, endringer i indeksen og reinvestering av utbytte. I tillegg kommer det

kostnader ved valutaomvekslinger.

Transaksjonskostnadene varierer sterkt mellom ulike markeder. I Storbritannia er det for eksempel en skatt på en halv prosent ved kjøp av aksjer. Transaksjonskostnadene vil variere noe fra år til år, avhengig av hvor store endringer som gjøres i sammensetningen av indeksen, og i hvilke land endringene skjer. For et gjennomsnittså kan de direkte transaksjonskostnadene (skatter og meglerkurs) ved løpende indeksforvaltning utgjøre om lag 0,01 prosent av porteføljens verdi. Anslagene for transaksjonskostnadene forutsetter at en ikke foretar tilpasninger hver gang det skjer en mindre endring i indeksen, men kun tilpasser den faktiske porteføljen til større endringer i referanseporteføljen.

Markedspåvirkning er som regel den største kostnaden ved å gjøre transaksjoner. Markedspåvirkning er forskjellen mellom den prisen en oppnådde og den prisen som ville vært observert hvis en ikke hadde utført handelen. Dette kan ikke måles direkte, og anslag for markedspåvirkning varierer mye. Det er vanlig å anta at markedspåvirkningen kan utgjøre mellom 0,10 og 0,50 prosent av handelsbeløpet, men den blir større hvis en prøver å handle et stort volum på kort tid. Derfor blir transaksjoner vanligvis spredd over et lengre tidsrom. Siden også prisene som benyttes til de daglige beregninger av indekssavkastningen blir påvirket, viser markedspåvirkningen seg normalt ikke som systematiske avvik mellom oppnådd avkastning og indekssavkastning.

## Obligasjoner

Også for obligasjonsporteføljen er transaksjonskostnadene den viktigste grunnen til at avkastningen i en indeksert portefølje kan være lavere enn avkastningen på

den markedsindeksen porteføljen indekseres mot. Transaksjonskostnadene er generelt avhengig av hvordan sammensetningen i referanseindeksen blir endret, der store endringer under ellers like forhold medfører større transaksjonskostnader. Kostnadene er videre avhengige av hvilke papirer som berøres, fordi avstanden mellom kjøps- og salgskurser (spreadkostnad) varierer til dels mye med utsteder og med likviditeten i obligasjonslånene. Kostnadene er også typisk større på de tidspunktene da en må tilpasse den faktiske porteføljen til endringer i valutaeksponeringen i referanseindeksen.

Det er vanskelig å gi et generelt anslag på transaksjonskostnadene ved perfekt replikering av referanseporteføljen, det vil si når man kjøper nøyaktig de verdipapirene som inngår i referansen med de samme markedsvektene.

Transaksjonskostnader ved perfekt replikering er en funksjon av utviklingen i obligasjonsmarkedene, spreadkostnader for de papirene som endrer markedsvekt i referanseindeksen, spreadkostnader i valutamarkedet i månedsskifter med valutajustering, utviklingen i valutamarkedet i perioden siden siste indekseringstidspunkt, markedsforholdene på tidspunktet for fastsetting av referansepriser i valuta- og obligasjonsmarkedet, etc. Internt i Norges Bank estimeres transaksjonskostnader forbundet med (nær) perfekt replikering av referanseporteføljen i etterkant av at selve indekseringen er gjennomført. Våre anslag for indekseringsvirksomheten gjennom 1999 viser at gjennomsnittlig indekseringskostnad for perfekt replikering av referanseindeksen var på 0,02-0,06 prosent av obligasjonsporteføljen.

Som for aksjer er beregnet indekssavkastning ikke korrigeret for skattekostnader. Dette utgjør imidlertid svært lite for Petroleumsfondets obligasjonsportefølje fordi fondet som statlig investor i nesten alle markeder er fritatt fra skatt. Det betyr at tilbakeholdt skatt i alt vesentlig returneres til fondet. Tapet begrenser seg dermed til rentetap i forbindelse med at refusjon av betalt skatt kommer med en viss forsinkelse.

Også i obligasjonsmarkedene kan handel kan medføre at markedsprisen påvirkes. I de fleste lands obligasjonsmarkeder er imidlertid virkningen langt mindre enn det vi kan se ved like store handler i aksjemarkedene i de samme landene.

## T E M A A R T I K K E L 3

# Strategier for å minimere kostnadene ved indeksering

Indeksforvaltning er i seg selv en kostnadsminimerende strategi, ved at en søker å minimere kostnadene knyttet til transaksjoner, og ved at honorarene til eksterne forvaltere er betydelig lavere enn ved aktiv forvaltning. Ved å foreta noen enkle aktive valg, kan en imidlertid redusere kostnadene ytterligere.

Når kontanter kommer inn i porteføljene fra utbyttebetalinger vil de eksterne aksjeforvalterne ofte kjøpe såkalte future-

kontrakter på aksjeindekser. Dette er kontrakter hvis verdi avhenger av hvordan vedkommende aksjeindeks utvikler seg fram til et bestemt oppgjørstidspunkt. Dermed kommer de umiddelbart i en posisjon der de oppnår samme avkastning som om de hadde kjøpt alle de aksjer som inngår i indeksen. Samtidig unngår de å måtte foreta mange små aksjehandler. Når et nytt selskap skal inn i indeksen, kan det på forhånd bygges opp en kontantbehold-

ning som får aksjeeksponering gjennom futures, slik at en ved indeksendringen bare selger future-kontraktene, i stedet for å måtte selge aksjer jevnt over hele porteføljen.

For å minimere betaling av omsetnings-skatter, spesielt for Storbritannia og Irland, kjøpes enkelte aksjer via børsen i New York i form av såkalte "American Depositary Receipts" (ADRs).

# Strategier for økt avkastning ved indeksering

## Forbedret indeksering av aksjeforføljen

Når sammensetningen av markedsindeksen endres, bør endringen som regel ikke gjennomføres i de faktiske indeksporføljene akkurat på det samme tidspunktet, fordi det da er svært mange andre forvaltere som gjør akkurat det samme med store beløp. En kan som regel oppnå bedre priser ved enten å foreta tilpasningen før alle andre, eller vente til litt etterpå. Dette vil innebære at porteføljen for en periode vil ha større avvik fra referanseindeksen enn det som skal være det normale. Det er ikke noen faste regler for hvordan man best skal tilpasse seg endringer i indeksen. Hvert tilfelle blir analysert for seg, med sikte på å finne en strategi som både tar hensyn til å minimere risikoen og å oppnå gunstige priser.

Når en aksje blir inkludert i indeksen like etter en offentlig emisjon kan det være spesielt gode muligheter for å kjøpe aksjen til en lavere pris enn den vil gå inn i indeksen til, fordi aksjer vanligvis blir priset med en rabatt i slike emisjoner. Det er ikke uvanlig at emisjoner blir 10-20 ganger overtegnet. I spesielle emisjoner tegner Norges Bank Kapitalforvaltning seg for aksjer i tillegg til de aksjene som de eksterne forvalterne tegner seg for.

Ved spesielt store emisjoner er det vanlig at aksjen går inn i indeksen etter minst

en dag på børsen, med børsnotering like etter tildeling av aksjer i emisjonen. I 1999 kom Contact Energy Limited (New Zealand), Banca Monte dei Paschi di Siena SpA (Italia), Eircom Plc (Irland) og Enel SpA (Italia) inn i indeksen etter nyemisjoner. I gjennomsnitt steg disse selskapene med over 10 prosent fra emisjonen til sluttkurs den dagen selskapene gikk inn i indeksen. Disse selskapene utgjorde 0,3 prosent av Petroleumsfondets aksjeindeks, og bidraget til meravkastning i porteføljen ble på under 0,01 prosent med den tildeling vi fikk i emisjonene.

Av og til blir indeksen endret på en slik måte at det er vanskelig eller umulig å oppnå indeksavkastning for en faktisk portefølje. Et eksempel er fusjonen mellom British Petroleum (Storbritannia) og Amoco (USA) som ble gjennomført den 31. desember 1998. Da økte vekten til British Petroleum i Europaindeksen på en dag da børsene i Europa var stengt. En investor kunne kjøpe aksjen (som ADR) på børsen i New York, men referanseindeksen endret seg på en slik måte at en også måtte selge andre aksjer eller futurekontrakter i Europa for å finansiere kjøpet og unngå for stor aksjeeksponering.

Andre ganger er det lett å slå indeksen. Da Total Fina SA kjøpte Elf Aquitaine SA (Frankrike) i oktober 1999 kunne en investor slå Europaindeksen med 0,21 pro-

sent ved å akseptere Totals tilbud om å kjøpe Elf-aksjene mot betaling i Total-aksjer, i stedet for å selge Elf-aksjene og kjøpe flere Total-aksjer i markedet på den dagen indeksen justerte for sammenslåingen.

## Forbedret indeksering av obligasjonsporteføljen

Avkastningen på en indeksert obligasjonsportefølje kan forbedres ved systematiske kjøp og salg av obligasjonslån som i en kortere periode er under- eller overpriset grunnet spesielle forhold i markedet. Et eksempel på slike spesielle forhold er at obligasjoner gjerne prises høyt den første tiden etter at de er utstedt, sett i forhold til eldre obligasjoner med om lag samme gjenværende løpetid.

Det brukes ulike modeller for beregning av priser og volatiliteter for å identifisere attraktive låneserier. Denne type utvidet indekseringsvirksomhet medfører en viss risiko, men risikoen vil være begrenset, blant annet fordi mange låneserier fremstår som nære substitutter til hverandre. Når vi velger en låneserie fremfor en annen er hensikten typisk å utnytte spesielle faktorer eller forhold knyttet til de to seriene. Markedsrisikoen knyttet til rentenivå og rentens terminstruktur påvirkes bare i mindre grad.

# Kostnader ved tilførsel av midler

## Aksjer

I tillegg til transaksjonskostnadene knyttet til løpende indeksforvaltning, kommer kostnader ved tilførsel eller uttak av kapital til Petroleumsfondet. Fondet får vanligvis overført nye midler kvartalsvis, og dette sammenfaller med en rebalansering mellom aksjer og obligasjoner, og mellom regionene. Aksjeporteføljen får vanligvis sin andel av Finansdepartementets tilførsler av midler til Petroleumsfondet, men av og til vil det være nødvendig å selge ut av aksjedelen for å gjenopprette riktig fordeling mellom aksjer og obligasjoner. Og selv om aksjedelen av fondet får en tilførsel, kan det være nødvendig å selge aksjer i noen regioner for å tilpasse porteføljen til de bestemte regionvektene.

Kostnadene ved å kjøpe aksjer for disse midlene kan som gjennomsnitt for en global portefølje anslås til 0,25 prosent av tilførsle. Dersom aksjer må selges kan kostnadene anslås til 0,20 prosent av uttakene. Ved aktiv bruk av kryssing (handel utenom børsene) direkte med andre investorer, kan kjøpskostnadene reduseres til 0,15 prosent og salgskostnadene til 0,10 prosent. Mulighetene for å krysse porteføljer varierer mye, og anvendelse av kryssing må løpende vurderes mot at den kan medføre ekstra markedsrisiko

Transaksjonskostnadene er lavest i Nord-Amerika og høyest i Storbritannia og Irland.

Virkingen på mindreakkastningen avhenger av hvor store tilførsle er i forhold til totalporteføljen. Selv uten tilførsler til Petroleumsfondet, vil det påløpe kostnader når man skal tilpasse region- og landvektene i porteføljen. Disse kostnadene kan estimeres til rundt 0,04 prosent av aksjedelen, hvis en forutsetter aktiv bruk av kryssing med andre investorer. Med årlige tilførsler på rundt en fjerdedel av fondet, vil en kunne forvente en mindreakkastning i forhold til indeksen på rundt 0,05 prosent av aksjedelen. Ved større tilførsler blir mindreakkastningen enda større.

## Obligasjoner

Transaksjonskostnader forbundet med indekseringen av renteporteføljene påløper typisk i dager rundt månedsskiftene. Disse kostnadene er generelt avhengig av de endringer som skjer i de ulike landindeksene. Endringene kan for eksempel være at låneserier faller ut av indeksen eller at emisjoner av nye låneserier har funnet sted. Sammensetningen av landindeksene kan bli betydelig endret, slik at større transaksjoner i indeksporteføljene må gjennomføres for å nøytralisere den

risikoeksponeringen man ellers ville fått mot landindeksene.

Transaksjonskostnadene rundt månedsskiftene er i tillegg større dersom det kommer tilførsel av midler som medfører transaksjoner i renteporteføljene. Omfanget av slike transaksjoner er blant annet avhengig av volatiliteten i markedene rundt overførselstidspunktet, fordi store bevegelser i markedene i perioden fram til dette tidspunktet typisk medfører at større tilpasninger må foretas i forbindelse med (eller etter) selve overføringen av midlene. Nye midler tilføres vanligvis renteporteføljene hvert kvartal. Deler av transaksjonskostnadene forbundet med renteforvaltningen har vært lokalisert utenfor renteporteføljene i Statens petroleumsfond.

Transaksjonskostnader består i praksis av spreadkostnader (forskjell mellom kjøps- og salgskurser) i valuta- og obligasjonsmarkedene. Kostnadene er dermed generelt avhengig av hvilke valutaer og obligasjoner det faktisk gjøres transaksjoner i. Så langt har vi anslått at kostnadene i renteporteføljene rundt månedsskifter med tilførsler av midler har vært rundt ett basispunkt høyere (regnet på årsbasis) enn transaksjonskostnadene forbundet med andre månedsskifter.

# Utlån av verdipapirer

## Aksjer

I Petroleumsfondet er det etablert en utlånsordning i aksjeporteføljen. Dette er en ordning der aksjer blir lånt ut mot en avgift og mot sikkerhet i kontanter, statspapiere eller bankgarantier. Ved utlån beholder utlåner normalt alle rettigheter unntatt

stemmerett. Utlåner vil dermed bli kreditert med utbytte etter skatt som om aksjen ikke var lånt ut. En utlånt aksje kan når som helst selges, men aksjen vil da bli tilbakekalt fra låntaker. Dette gjør det mer attraktivt å låne fra stabile porteføljer. Indeksporteføljene har dermed høyere utlånsinntekter enn aktive porteføljer.

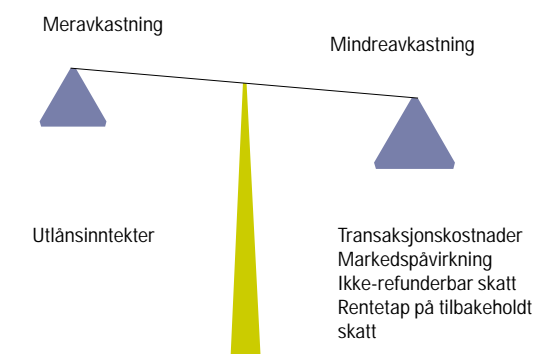
Inntektene fra utlån av aksjer svinger fra måned til måned og fra år til år. Det er blant annet avhengig av hvordan skattereglene i de ulike landene er. Inntektene vil også være avhengig av hvilken ordning en har for utlån. Med den ordningen Petroleumsfondet har kan vi forvente utlån-

sinntekter et sted mellom 0,06 og 0,10 prosent av indeksporteføljene.

## Obligasjoner

Repohandler består i at obligasjoner i Petroleumsfondets portefølje i en periode byttes mot andre obligasjoner med tilsvarende kredittkvalitet. Slik byttelånsvirksomhet er en viktig kilde til meravkastning i obligasjonsporteføljen. Fondet oppnår inntekter generert av renteforskjellen mellom de to plasseringsformene, mens motparten gjerne har andre motiver for å byttelåne. For eksempel kan motparten ha avtalt salg av en obligasjon han for tiden ikke har i sin portefølje. Inntektene som kan skapes gjennom utlån av verdipapir avhenger av ressursbruk, kompetanse og markedforhold.

Utlånsvirksomheten i obligasjonsporteføljen kan, med de ressurser som i dag brukes til dette, forventes å gi en inntekt på 0,01-0,04 prosent av obligasjonsporteføljen.



## T E M A A R T I K K E L 3

# Samlet mindreakstning i Petroleumsfondet ved bare å kjøpe referanseporteføljen

Ovenfor har vi gått gjennom en lang rekke årsaker til at avkastningen på en faktisk portefølje som indekseres til en referanseportefølje vil avvike fra referanseavkastningen, selv om forvalteren søker å kjøpe nøyaktig de aksjene som inngår i referanseporteføljen. Anslagene for hvor

mye hver enkelt komponent betyr er usikre og de avhenger til dels mye av forhold som varierer over tid. Det er derfor ikke mulig å gi noe sikkert svar på hvilken differanseavkastning en skal vente ved rent passiv indeksforvaltning. I tabellen er det likevel gitt noen omtrentlige anslag.

For aksjeporteføljen er skatte- og transaksjonskostnadene viktigst. Summen av alle kostnadskomponentene utgjør mellom 0,10 og 0,20 prosent. Kostnadene varierer med blant annet størrelsen på de kvartalsvise tilførslene, med hvor store tilpasninger som må gjøres i region- og landvektene, og med mulighetene for å krysse handlene. For obligasjonsporteføljen er transaksjonskostnadene alene dominerende, og de samlede kostnadene vil ventelig være klart mindre enn for aksjeporteføljen. For hele Petroleumsfondet kan man vente at den faktiske avkastningen ved passiv indeksering er mellom 0,05 og 0,10 prosent lavere enn den avkastningen som beregnes for referanseporteføljen. Noe av dette kan tjenes inn igjen ved utlån av verdipapirer.

## Beste anslag for avvik i prosent mellom referanseavkastningen og den faktiske avkastningen ved ren indeksforvaltning

Kilde til avvik	Aksjer	Obligasjoner
Ikke-refunderbar skatt	0,08	
Transaksjonskostnader utenom tilpasning av region- og landvekter og tilførsler av nye midler	0,01	0,04
Transaksjonskostnader ved tilpasning av region- og landvekter og tilførsler av nye midler	0,05	0,01
Sum	0,14	0,05
Potensiale for inntekter ved verdipapirutlån	0,06-0,10	0,01-0,04



# Relativ volatilitet som mål for markedsrisiko

Finansdepartementet har definert et klart mandat for Norges Banks forvaltning av Statens petroleumsfond. Et viktig styrings- og målingsredskap er en referanseportefølje av bestemte aksjer og obligasjoner. Norges Bank kan i den løpende forvaltningen avvike noe fra referanseporteføljen, men det er lagt en ramme for hvor store avvikene kan være. Den viktigste rammen for hvor stor markedsrisiko Norges Bank kan ta i forhold til referanseporteføljen er definert som et øvre nivå på forventet relativ volatilitet. Finansdepartementet har også satt andre typer grenser for den relative markedsrisikoen. I denne artikkelen går vi først gjennom begrepet markedsrisiko. Deretter presenteres begrepet relativ volatilitet, samtidig som vi ser på hvor strenge de øvrige grensene for markedsrisiko er i forhold til den grensen som er satt for relativ volatilitet.

Referanseporteføljen er en tenkt portefølje sammensatt av et bestemt utvalg av verdipapirer fra de forskjellige markedene som fondet tillates å investere i. Sammensetningen av referanseporteføljen reflekterer de strategiske valgene Finansdepartementet har gjort i forvaltningen av fondet når det gjelder valutafordeling, markedsfordeling, fordeling mellom aksjer og obligasjoner og fordeling på verdipapirer innen de ulike delmarkedene. I sin forvaltning kan banken avvike fra referanseporteføljen dersom det på denne måten er mulig å oppnå en forventet meravkastning eller mer kostnadseffektiv forvaltning. Departementet setter to typer grenser for tillatte avvik. For det første fastsettes det intervaller for aksje- og obligasjonsandelene, og for andeler i ulike markeder. For det andre settes det en generell begrensning på risikotaking i forhold til referanseporteføljen. Det vil i praksis være denne generelle begrensningen som effektivt begrenser adgangen til å ta markedsrisiko.

Grensene for andelene i aktivaklasser

og markeder sier for eksempel at Norges Bank ikke kan plassere mer enn 50 prosent eller mindre enn 30 prosent av fondets midler i aksjer. På samme måte er det satt grenser for hvor store avvik som tillates i regionfordelingen i den faktiske porteføljen sammenlignet med referanseporteføljen. Det er videre satt grenser for hvor mye gjennomsnittlig gjenstående løpetid på de obligasjoner fondet faktisk eier kan avvike fra det referanseporteføljen definerer som nøytralt, og for hvor stor andel fondet kan eie av ett enkelt aksjeselskap.

Ulempen med slike direkte rammer for andeler er at de tar ikke hensyn til samvariasjon mellom avkastningen for de enkelte aktivaklassene, markedene og valutaene. Følgelig kan plasseringer som samlet sett ikke fører til vesentlig større svingninger i fondets verdi være i strid med disse direkte rammene, mens en rekke mindre avvik som hver for seg er tillatt i sum kan føre til store svingninger i fondets verdi.

En måte å håndtere dette på er å sette

begrensningene i form av rammer for hvor store svingninger man aksepterer som normale i avkastningsforskjellen mellom den faktiske porteføljen og referanseporteføljen. Finansdepartementet har valgt å gi Norges Bank en slik ramme, ved å kreve at den avkastningsforskjellen en normalt kan forvente ikke skal være for stor. Utgangspunktet er at Norges Bank ikke bør oppnå vesentlig lavere avkastning enn den som kan oppnås ved å følge referanseporteføljen, men det er ikke mulig på forhånd å fastsette en grense for hvor mye lavere avkastning Norges Bank faktisk vil oppnå. Finansdepartementets grense gjelder derfor forventet avvik, i form av en øvre grense på 1,5 prosentpoeng for forventet relativ volatilitet (standardavvik mellom faktisk avkastning og referanseavkastningen, se nedenfor). Videre har Finansdepartementet fastsatt hvordan denne forventningsverdien skal måles, med utgangspunkt i en statistisk modell for risikoen knyttet til framtidige markedsbevegelser.

## T E M A A R T I K K E L 4

# Hva er markedsrisiko?

Bank for International Settlements (BIS) deler begrepet markedsrisiko opp i to komponenter: generell markedsrisiko og spesifikk risiko. Generell markedsrisiko omfatter endringer i markedsverdien på eiendeler og forpliktelser som følge av brede bevegelser i finansielle markeder, som for eksempel endringer i rentenivå, aksjekurser, valutakurser og råvarepriser. Spesifikk risiko omfatter endringer i markedsverdien på eiendeler og forpliktelser som har andre årsaker enn de som er nevnt over. Det kan for eksempel være endringer i låntakeres eller utstederes kredittverdighet, endret grad av omsettelighet for en klasse av verdipapirer og uvan-

lige lokale hendelser som naturkatastrofer eller politiske hendelser.

Finansdepartementet styrer den totale risikoen som tas i forvaltningen av fondet gjennom sitt valg av referanseportefølje og ved å begrense adgangen til å avvike fra denne porteføljen. Norges Banks rolle som operativ forvalter av fondet er å gjennomføre strategien på en trygg og kostnadseffektiv måte, herunder styre variasjonene i fondets totale verdi og forskjellen mellom den avkastningen banken faktisk oppnår og referanseporteføljens avkastning.

Spesifikk markedsrisiko er vanskelig å modellere statistisk. Vi begrenser oss

derfor i denne artikkelen til å diskutere den generelle markedsrisikoen knyttet til Petroleumsfondet, i form av svingninger i fondets totale verdi og avkastningsforskjeller mellom det faktiske fondet og den tilhørende referanseporteføljen.

Når ordet «markedsrisiko» brukes i resten av artikkelen er betydningen altså begrenset til å gjelde i denne snevre forstanden.

## Tidsperspektiv for risikomåling

Svingningene i markedsverdier og avkastning vil være større over en lengre tidshorisont enn over en kortere. Vi kan derfor ikke diskutere hvor store svingninger som skal tillates uten å klargjøre hvor lang tidsperiode vi snakker om. I Revidert nasjonalbudsjett for 1997 skriver Finansdepartementet: «For Petroleumsfondet er det naturlig å legge til grunn en langsiktig investeringshorisont og legge vekt på hensynet til å bevare fondets internasjonale kjøpekraft». Det avgjørende momentet for hvilket tidsperspektiv man bør bruke når man ser på fondet fra et helhetlig perspektiv er når det blir aktuelt å bruke av midlene i fondet. Det foreligger framskrivninger av framtidige innskudd og uttak. Slike framskrivninger er selvfølgelig forbundet med stor usikkerhet, men med de forutsetningene som i dag legges til grunn ser det ut til at det vil ta mer enn et tiår før det blir aktuelt å trekke på fondet, det vil si at overføringene fra Petroleumsfondet til statsbudsjettet overstiger statens netto kontantstrøm fra petroleumsvirksomheten. Meglere og investeringsbanker evalueres over en forholdsvis kort tidshorisont, målt i dager eller høyst uker. Disse investorene bruker gjerne modeller for risikovurderinger basert på daglige data. Forvaltere som for eksempel livselskaper og verdipapirfond evalueres over lengre tidshorisonter, gjerne ett år eller mer. Modellene som disse mer langsiktige investorene bruker for risikovurderinger er derfor ofte basert på månedlige data. I resten av artikkelen brukes et tidsperspektiv på ett år for målingen av risiko. En slik tidshorisont kan betraktes som et kompromiss mellom fondets langsiktige formål og behovet for å ha kontroll med den løpende utviklingen i fondets markedsverdi.



---

# Risikomål

Statens petroleumsfond er et middel for å oppnå politiske målsetninger på ulike områder, ikke et mål i seg selv. I et helhetlig perspektiv er derfor risikoen knyttet til i hvilken grad det er mulig å nå de politiske målsetningene. Her begrenser vi oss til en litt snevrere synsvinkel. Vi prøver å tallfeste variasjonene i fondets totale verdi, og den forskjellen vi kan forvente i avkastning mellom fondet og dets referanseportefølje.

Forventningsverdien for årlig avkastning forteller oss noe om i hvilket område faktisk avkastning som oftest vil ligge. Standardavviket er et mål for hvor bredt dette sannsynlige området i nærheten av forventningsverdien er. Som risikomål er dette best egnet til å beskrive spredningen i det vi kan kalle normale avvik fra forventet avkastning. Standardavviket for avkastningen over en tidshorison på ett år kalles gjerne volatiliteten for avkastningen. Volatiliteten sier altså ikke direkte noe om mulighetene for svært lav avkastning eller store tap.

En annen type risikomål fokuserer på særlig ugunstige avkastningsresultater. For eksempel kan vi prøve å måle det nivået for avkastning som er så lavt at det faktiske resultatet bare 1 av 100 ganger er lavere. Dette kalles gjerne 1 prosentkvantilen og tilhører klassen av kvantilmål. Legg merke til at mens volatiliteten først og fremst gir oss informasjon om spredningen i normale utfall, gir kvantilmålet informasjon om særlig ugunstige utfall. De to typer risikomål utfyller hverandre.

Avkastningen på en portefølje kan enten måles i kroner og øre, eller i prosent av investert kapital. Et risikomål som har sett økende bruk over de siste fem årene er "value at risk". Dette er ofte definert som 1 prosent eller 5 prosent kvantilen for avkastningen målt i kroner og øre. Det er særlig investeringsbanker og meglere som benytter seg av dette målet, fordi det lett kan knyttes til behovet for egenkapital eller risikokapital i foretaket.

Den avkastning porteføljevaltere oppnår sammenlignes ofte med avkast-

ningen på representative markedsindekser eller med resultatene fra andre forvaltere. Avkastningen måles som oftest i prosent av investert kapital. Det er vanlig å måle den markedsrisikoen forvalterne har tatt ved å se på spredningen av de utfall en vil betrakte som normale, det vil si at en bruker begrepet volatilitet. En kan se på volatiliteten i den absolutte avkastningen på porteføljen, eller volatiliteten i avkastningsforskjellen i forhold til en markedsindeks eller til en spesifikk referanseportefølje. Spredningen av normale forskjeller mellom to avkastningstall kalles en relativ volatilitet.

Ulike aktører legger altså vekt på ulike egenskaper i sannsynlighetsfordelingen. Det er likevel ingen grunn til at man utelukkende skal basere seg på ett av disse målene til fortregning av alle andre. Begge typer spredningsmål gir interessant informasjon om hva slags utfall en kan vente eller risikere.

## T E M A A R T I K K E L 4

# Egenskaper ved relativ volatilitet

Dette avsnittet ser nærmere på egenskaper til risikomålet relativ volatilitet, og prøver å illustrere dem ved hjelp av tall-eksempler med tilknytning til forvaltningen av Petroleumsfondet.

Finansdepartementet bruker begrepet til å definere handlingsrommet i forvaltningen. Norges Bank bruker relativ volatilitet som et styringsmål i den løpende forvaltningen. Relativ volatilitet er et presist begrep, men det kan beregnes og brukes på flere måter. Forhåndsvisne anslag for relativ volatilitet beregnes ut fra sammensetningen av den faktiske porteføljen og referanseporteføljen, ved hjelp av en statistisk modell for endringer i rentenivå og aksjekurser. Størrelsen på anslaget for relativ volatilitet avhenger av to ting; de faktiske avvikene mellom de to porteføljene, og de statistiske sammenhengene mellom avkastningen på eiendelene i den faktiske porteføljen og i referanseporteføljen.

Relativ volatilitet vil være null dersom det ikke er noen avvik fra referanseporteføljen, og vil øke når avvikene fra referansen øker. Ved hjelp av en statistisk modell beregnes anslag for volatiliteten til avkastningen på hvert enkelt verdipapir og samvariasjonen mellom avkastningen på de ulike verdipapirene som inngår i den faktiske porteføljen eller referanseporteføljen. Positiv samvariasjon mellom to papirer betyr at de som regel vil gi høy avkastning samtidig og lav avkastning samtidig. Negativ samvariasjon innebærer at avkastningen på de to papirene har en tendens til å bevege seg i motsatt retning av hverandre. Anslag på volatilitet og samvariasjon beregnes ved hjelp av historiske data. Dersom en forutsetter at de historiske mønstrene også vil gjelde i fremtiden, kan relativ volatilitet brukes til å si noe om i hvor stor grad den framtidige avkastningen på den faktiske porteføljen kan forventes å avvike fra avkastningen på den samlede referanseporteføljen.

Talleksempelene i dette avsnittet er basert på samvariasjonstall for delkomponentene i Petroleumsfondets referanse-

portefølje beregnet på månedlige avkastningstall for delindeksene over de siste ti årene. Nyere data har større vekt i beregningen av samvariasjonstallene.

## Sammenhengen mellom absolutt og relativ volatilitet

Når Finansdepartementet velger referanseportefølje og setter grenser for den relative volatiliteten begrenses også volatiliteten i den totale avkastningen for den faktiske porteføljen. Det siste kan vi kalle den absolutte volatiliteten. Det er en nær, men svært komplisert sammenheng mellom den absolutte og den relative volatiliteten. Vi nøyer oss med å nevne at den absolutte volatiliteten i den faktiske avkastningen høyst kan være lik summen av volatiliteten for referanseporteføljens avkastning og grensen for relativ volatilitet.

## Virkingen av valg av basisvaluta på absolutt og relativ volatilitet

Den variasjonen vi måler i avkastningen vil avhenge av hvilken valuta vi bruker som basisvaluta. Under valutauroen i 1998 steg for eksempel anslaget på variasjonen i fondets totale avkastning målt i norske kroner kraftig, fordi kursen på norske kroner mot andre valutaslag svingte sterkt. Formålet med forvaltningen av Petroleumsfondet er å sikre den internasjonale kjøpekraften av fondet. Derfor brukes vanligvis en valutakurv lik referanseporteføljens valutasammensetning som basisvaluta når beregninger gjøres. Da vil svingninger i kroneverdien ikke spille noen rolle.

## Avvik i aktivasammensetningen

Eksempelene nedenfor er laget for å illustrere egenskapene ved begrepet relativ volatilitet. De avvikene fra referanseporteføljen som presenteres i eksemplene

er derfor helt ekstreme i forhold til de avvik Norges Bank faktisk gjør fra referanseporteføljen som en del av det daglige forvaltningsarbeidet.

La oss først anta at vi bare har gjort ett avvik i forvaltningen: I stedet for referanseporteføljens 60/40 fordeling mellom obligasjoner og aksjer har vi satt 55 prosent i obligasjoner og 45 prosent i aksjer. Tabell 1 viser hvor stor absolutt og relativ volatilitet vi ville vente fra et slikt avvik, basert på historisk markedsutvikling. En betydelig del av den absolutte volatiliteten for total avkastning målt i norske kroner er valutarisiko. Dersom vi skifter fra norske kroner til fondets valutakurv som basisvaluta vil volatiliteten for total avkastning reduseres med nær en fjerdedel. Det har sammenheng med at den bredt sammensatte valutakurven er mindre utsatt for sterke svingninger enn en enkelt valuta. Den relative volatiliteten er derimot uforandret, og det vil generelt være slikt at nivået for relativ volatilitet er upåvirket av valget av basisvaluta.

## Hvor stor del av variasjonen i den totale avkastningen skyldes bankens forvaltning?

Rollefordelingen i forvaltningen av Petroleumsfondet er klar: Finansdepartementet spesifiserer en referanseportefølje og setter rammer for Norges Banks muligheter til å avvike fra denne. Som oppdragsgiver er Finansdepartementet selvsagt opptatt av nivået på og svingningene i det totale resultatet; summen av referanseavkastningen og differanseavkastningen. I hvor stor grad påvirker Norges Banks disposisjoner variasjonen i fondets totale avkastning?

Ser vi på talleksempel i tabell 1 var den absolutte volatiliteten (målt i fondets valutakurv) 6,77 prosentpoeng, sammenlignet med 6,15 prosentpoeng for referanseporteføljen. Altså førte avviket til en ti prosents økning i volatiliteten i den totale avkastningen. I dette tilfellet var differanseavkastningens samvariasjon med referanseporteføljens avkastning ganske sterk. En mer normal situasjon er at forvalteren i sine avvik forholder seg noenlunde nøytral til utviklingen i referanseporteføljen.

Tabell 1: Absolutt og relativ risiko ved 55/45 fordeling på obligasjoner og aksjer (prosentpoeng)

Størrelse	Norske kroner	Valutakurv
Volatilitet, faktisk avkastning	8,51	6,77
Volatilitet, referanseavkastning	8,04	6,15
Relativ volatilitet	0,70	0,70

I så fall vil differanseavkastningen være nesten uavhengig av referanseporteføljens avkastning, og den absolutte volatiliteten i den faktiske porteføljen blir ikke mye høyere enn i referanseporteføljen. Dersom det er full uavhengighet og banken velger et avvik som gir en relativ volatilitet på

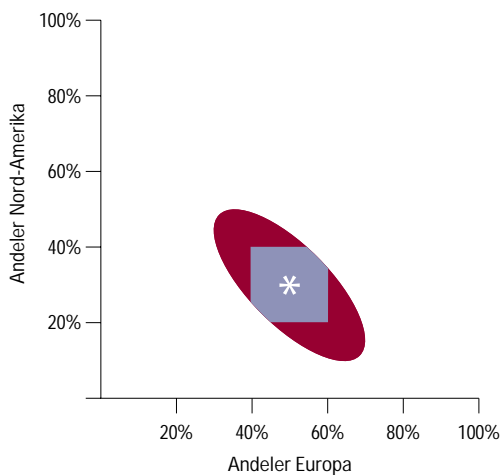
1,5 prosentpoeng i tillegg til referanseporteføljens absolutte volatilitet på 6,15 prosentpoeng, får vi en absolutt volatilitet for total avkastning på 6,33 prosentpoeng. I dette eksemplet er altså om lag 97 prosent av den totale variasjonen i fondets verdi knyttet til Finansdepartementets valg

av referanseportefølje.

Dette illustrerer at variasjonen i den totale avkastningen i Petroleumsfondet i stor grad fastlegges av Finansdepartementet gjennom spesifiseringen av referanseporteføljen og avgrensningen av adgangen til å avvike fra denne.

## Direkte rammer for andeler og grensen for relativ volatilitet

Figur 1: Regionsfordeling



I tillegg til grensen for relativ volatilitet inneholder departementets forskrift for forvaltningen av Petroleumsfondet også andre rammer. Norges Bank som operativ forvalter må holde seg innenfor disse, se tabell 2. Vi skal nå se nærmere på hvordan de direkte rammene på andeler og den generelle begrensningen i relativ volatilitet forholder seg til hverandre.

Vi starter med begrensningen på fordelingen mellom aktivklassene. Med utgangspunkt i fondets referanseportefølje forutsetter vi at vekten mellom aksjer og obligasjoner endres, mens alt annet forblir

uendret. Vi beregner relativ volatilitet i forhold til fondets referanseportefølje for hvert avvik. Det kan vises at den relative volatiliteten i dette eksemplet vil være proporsjonal med absolutt-avviket i vekt i forhold til referanseporteføljens fordeling 60/40 på obligasjoner og aksjer. Sammensetningen 55/45 eller 65/35 vil altså gi samme relative volatilitet, og sammensetningen 70/30 vil gi dobbelt så høy relativ volatilitet som 65/35. Mens de direkte rammene er bindende ved et absolutt-avvik i aktivklassevekten på 10 prosentpoeng, vil det generelle risikotaket på 1,5 prosentpoeng relativ volatilitet først brytes

ved et absolutt-avvik i aktivklassevekten på 10,7 prosentpoeng. Men det forutsetter jo at det ikke finnes andre avvik fra referanseporteføljen. I praksis vil det generelle risikotaket være det bindende.

Det er mer komplisert å analysere avvik fra regionfordelingen, ettersom det her er to variable størrelser. Vekten over de tre regionene må summere seg til 100 prosent, derfor holder det å variere vektene i to av regionene. Figur 1 viser hvordan andelen plassert i Europa og andelen plas-

sert i Nord-Amerika kan variere innen retningslinjene. Den røde ellipsen viser alle regionfordelinger der den relative volatiliteten er 1,5 prosentpoeng eller lavere. Den blå sekskanten markerer alle regionsfordelinger som tilfredsstiller kravene i de direkte rammene for andeler i hver region i tabell 2. Referanseporteføljens regionvekt er markert med en hvit stjerne. Den blå sekskanten ligger innenfor ellipsen, og det betyr at de direkte rammene er den strammeste begrensningen. Men igjen er det forutsatt at den faktiske porteføljen ikke inneholder andre avvik fra referanseporteføljen. Når den gjør det, vil resultatet bli mindre klart.

Vi kan konkludere med at de direkte rammene ser ut til å være mer restriktive enn den generelle risikogrensen for disse enkle tilfellene med bare en type avvik fra referanseporteføljen. Men eksemplene på avvik er naturligvis ikke representative for den måten forvaltningen gjøres på daglig basis. Der vil det alltid være et stort antall avvik fra referanseporteføljen som bidrar til den generelle markedsrisikoen. Og da vil det som regel være slik at grensen for forventet relativ volatilitet er den som virkelig begrenser handlefriheten i forvaltningen. Det er vanskelig å tenke seg at de direkte rammene for markedsandeler og lignende skal bli effektive skranke i praksis.

Tabell 2: Direkte rammer for forvaltningen i forskriften for Statens petroleumsfond

Andel aktivklasse	Aksjer: 30 til 50 prosent. Obligasjoner: 50 til 70 prosent
Regionsfordeling	Asia/Oceania: 10 til 30 prosent, Europa 40 til 60 prosent, Nord-Amerika 20 til 40 prosent
Modifisert durasjon (rentefølsomhet)	3 til 7
Største eierandel i aksjeselskap	Ikke mer enn 1 prosent av utestående aksjekapital



## Aksjeholdninger pr. 31. desember 1999

## Europa

	Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel		Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel
<b>Østerrike</b>					
AUSTRIA TABAK	2 494 033	0,029 %	BEIERSDORF	24 408 362	0,054 %
AUSTRIAN AIRLINES	2 815 692	0,055 %	BILFINGER & BERGER	3 094 034	0,056 %
BANK AUSTRIA	52 518 371	0,129 %	BMW	163 968 158	0,102 %
BOEHLER UDDEHOLM	2 228 454	0,055 %	CELANESE AG	2 094 555	0,026 %
BRAU UNION	2 054 468	0,058 %	COMMERZBANK	82 172 139	0,057 %
BWT	7 74 310	0,044 %	CONTINENTAL	10 415 639	0,052 %
ERSTE BANK	11 289 204	0,072 %	DAIMLERCHRYSLER	423 671 814	0,069 %
EVN	7 552 183	0,055 %	DEGUSSA-HULS AG	86 223 615	0,171 %
FLUGHAFEN WIEN AG	2 363 008	0,055 %	DEUTSCHE BANK	226 207 286	0,055 %
LENZING	669 909	0,042 %	DEUTSCHE TELEKOM	397 169 179	0,023 %
LEYKAM-MUERZTALER	1 046 082	0,041 %	DOUGLAS HLDG.	6 581 550	0,055 %
MAYR-MELNHOF KARTON	2 671 741	0,060 %	DRESDNER BANK	279 706 876	0,122 %
OESTERREICHISCHE BRAU-BETEILUNGS AG	1 395 241	0,050 %	EM TV MERCHANDISING AG	24 847 141	0,041 %
OESTERREICHISCHE ELEKTRIZITAETSWIRTSCHAFTS-AG	9 552 001	0,056 %	EPCOS AG	22 384 066	0,057 %
OMV AG	57 051 284	0,272 %	ERGO VERSICHERUNGSGRUPPE	42 649 889	0,057 %
RHI AG	1 732 198	0,038 %	GEHE	12 467 748	0,055 %
VA TECHNOLOGIE	4 331 972	0,055 %	HANNOVER RUCKVERSICHERUNGS AG	16 022 711	0,155 %
VOEST ALPINE STAHL AG	5 617 809	0,055 %	HEIDELBERGER ZEMENT	21 659 232	0,060 %
WIENERBERGER	6 618 766	0,055 %	HENKEL KGA PREF.	16 622 488	0,052 %
WOLFORD	798 928	0,051 %	HENKEL KGAA	13 144 423	0,034 %
			HOCHTIEF	10 339 271	0,055 %
			HOLZMANN (PHILIPP)	844 539	0,053 %
<b>Belgia</b>					
ALGEMENE MAATSCHAPPIJ	120	0,002 %	KAMPS AG	83 894 011	0,385 %
ALMANIJ	38 150 970	0,046 %	KARSTADT QUELLE	15 028 622	0,056 %
BARCO	7 716 108	0,056 %	LINDE	29 652 369	0,060 %
BEKAERT NV	4 838 150	0,049 %	LUFTHANSA	79 297 710	0,109 %
COBEPA	12 861 256	0,054 %	MAN AG	21 913 660	0,054 %
COLRUYT	9 835 480	0,055 %	MANNESMANN	1 072 578 983	0,109 %
COMPAGNIE NATIONALE A PORTEFEUILLE	8 214 721	0,054 %	METALLGESELLSCHAFT	93 890 913	0,439 %
DELHAIZE	13 109 974	0,042 %	METRO AG	67 825 923	0,050 %
DEXIA	56 949 205	0,056 %	MUENCHENER RE	206 066 277	0,057 %
DOLMEN COMPUTER APPLICATIONS	91 110	0,005 %	PORCHE AG	21 485 739	0,116 %
ELECTRABEL	80 629 320	0,057 %	PREUSSAG	44 099 942	0,057 %
ELECTRAFINA ACT	22 587 668	0,058 %	RWE	94 513 529	0,056 %
FORTIS AG	93 640 997	0,045 %	SAP AG	362 778 085	0,080 %
GEVAERT	5 588 763	0,055 %	SCHERING	38 139 857	0,058 %
GIB	7 570 389	0,073 %	SIEMENS	626 032 319	0,103 %
GLOBAL TELESYSTEMS GROUP	39 100 812	0,082 %	SOFTWARE AG	12 184 188	0,096 %
GROUPE BRUXELLES LAMBERT	23 578 922	0,060 %	TAKKT AG	369 151	0,010 %
KBC BANCASSURANCE HOLDING	57 835 118	0,045 %	THYSSEN	90 683 192	0,073 %
SOLVAY	32 788 428	0,059 %	VARTA	3 286 710	0,202 %
TELINFO	20 912 677	0,272 %	VEBA	258 983 402	0,132 %
UCB	29 032 741	0,057 %	VEW AG	14 558 192	0,053 %
UNION MINIMERE	3 987 293	0,055 %	VIAG	58 287 335	0,057 %
			VOLKSWAGEN	92 652 108	0,056 %
<b>Sveits</b>					
ABB AG	233 970 656	0,080 %	<b>Danmark</b>		
ADECCO	100 748 408	0,092 %	AURIGA INDUSTRIES	1 093 330	0,054 %
ALUSUISSE-LONZA	21 974 971	0,059 %	CARLSBERG	10 525 095	0,055 %
BALOISE	19 905 443	0,054 %	CHR. HANSEN HOLDING	2 279 837	0,059 %
BANQUE CANTONALE VAUDOISE	24 651 770	0,209 %	CODAN A/S	2 950 462	0,055 %
BARRY CALLEBAUT AG	5 230 556	0,087 %	COLOPLAST	4 579 159	0,054 %
BONST AG	8 676 170	0,286 %	D/S 1912	26 935 849	0,053 %
CHARLES VOGELE HOLDING AG	30 155 716	0,239 %	D/S SVENDBORG	26 364 266	0,053 %
CIBA SPECIALTY CHEMS	20 554 740	0,053 %	DANISCO	9 679 290	0,053 %
CLARIANT	58 790 556	0,106 %	DEN DANSKE BANK	22 296 803	0,053 %
CREDIT SUISSE GROUP	266 505 776	0,062 %	EAST ASIATIC CO.	816 887	0,046 %
FORBO HLDG	9 414 247	0,172 %	FALCK	5 369 416	0,054 %
HOLDERBANK	35 441 953	0,059 %	FLS INDUSTRIES	4 327 481	0,055 %
JULIUS BAER HLDG	24 150 681	0,112 %	GN STORE NORD	8 017 155	0,055 %
KUDELSKI SA	47 698 851	0,265 %	ISS	10 214 926	0,056 %
KUONI REISEN HLDG	27 214 454	0,277 %	JYSKE BANK	8 798 860	0,132 %
NESTLE	327 383 327	0,057 %	KAPITAL HOLDING	10 100 250	0,045 %
NOVARTIS	601 491 456	0,075 %	KOBENHAVNS LUFTHAVNE	3 225 980	0,055 %
OERLIKON BUHRLE	11 094 251	0,054 %	LAURITZEN (J.) HLDG.	780 514	0,043 %
PARGESA	10 874 334	0,055 %	MICRO MATIC HOLDG	655 155	0,046 %
RICHEMONT	69 067 936	0,069 %	NKT HOLDINGS	1 254 536	0,037 %
ROCHE HOLDINGS	580 936 354	0,066 %	NOVO-NORDISK	40 457 142	0,059 %
SAIRGROUP	33 238 204	0,176 %	RADIOMETER	1 612 672	0,060 %
SCHINDLER HOLDING	4 289 131	0,023 %	RATIN A/S	30 965 942	0,132 %
SCHWEIZERISCHE LEBENSVERSICHERUNGS & RENTENANSTALT	29 305 923	0,054 %	SAS DANMARK A/S	1 072 540	0,027 %
SGS SOCIETE GENERALE DE SURVEILLANCE HOLDING	9 555 034	0,056 %	SEPHUS BERENDSEN	2 509 011	0,052 %
SULZER (BROTHERS)	10 476 475	0,055 %	TELE DANMARK A/S	74 221 799	0,058 %
SWATCH GROUP AG	66 938 413	0,110 %	TOPDANMARK	3 319 079	0,054 %
SWISS REINSURANCE	202 255 002	0,086 %	UNIDANMARK	15 516 963	0,042 %
SWISSCOMM AG	107 325 668	0,045 %	WILLIAM DEMANT HOLDING	6 441 134	0,057 %
UBS AG	355 783 870	0,077 %			
ZURICH ALLIED REG	120 640 415	0,056 %	<b>Spania</b>		
<b>Tyskland</b>					
ADIDAS-SALOMON AG	14 800 383	0,055 %	ACCIONA	15 888 343	0,053 %
AIXTRON	1 197 241	0,007 %	ACERALIA CORPORACION SIDERURGICA	27 891 722	0,210 %
ALLIANZ AG HLDG.	474 811 291	0,072 %	ACERINOX	10 456 958	0,056 %
ALTANA	11 490 797	0,055 %	ALBA (CORP. FIN.)	11 759 145	0,054 %
AMB AACHENER UND MUNCHENER BETEIL.	15 719 174	0,053 %	AMADEUS GLOBAL TRAVEL DISTRIBUTION	54 840 412	0,073 %
AXA COLONIA KONZERN	11 098 205	0,055 %	ARGENTARIA	52 592 171	0,057 %
BANKGESELLSCHAFT BERLIN	2 359 302	0,008 %	AUMAR NOSTRUM	5 007 618	0,054 %
BASF	163 619 281	0,064 %	AUTOPISTAS (ACESA)	11 069 302	0,054 %
BAYER	157 462 649	0,057 %	AZUCARERA EBRO AGRICOLAS	4 045 166	0,052 %
BAYER HYPO- UND VEREINSBANK	128 282 483	0,056 %	BANCO BILBAO VIZCAYA	124 372 496	0,052 %
			BANCO POPULAR ESP	83 610 529	0,145 %
			BANCO SANTANDER DE CENTRAL HISP	266 088 279	0,080 %

## Aksjebeholdninger pr. 31. desember 1999

## Europa

	Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel		Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel
BANKINTER	13 623 399	0,045 %	HAVAS ADVERTISING (WARRANT)	40 101	N/A
CENTROS COMER CONTINENTE SA	1 699 261	0,011 %	IMETAL	10 571 574	0,055 %
CENTROS COMERCIALES PRYCA SA	1 624 263	0,007 %	LABINAL	3 957 199	0,055 %
CEPSA	11 594 253	0,055 %	LAFARGE	56 260 532	0,058 %
CRISTALERIA	2 609 543	0,055 %	LAGARDERE GROUPE	27 967 824	0,053 %
ENDESA	95 153 683	0,057 %	LEGRAND	25 755 921	0,053 %
FOMENTO DE CONSTRUCTION Y CONTRAS SA	10 771 377	0,055 %	L'OREAL	245 245 142	0,057 %
GAS NATURAL	47 156 275	0,057 %	LVMH - MOET VUITTON	239 007 414	0,068 %
GRUPO DRAGADOS	6 682 822	0,055 %	MICHELIN	57 589 394	0,136 %
HIDROELEC CANTABRICO	7 130 418	0,056 %	NATEXIS BANQUES POPULAIRES	10 200 793	0,053 %
IBERDROLA	57 826 203	0,058 %	PARIBAS	28 588	0,000 %
MAPFRE	3 928 802	0,055 %	PECHINEY	81 102 832	0,176 %
METROVACESA	3 915 909	0,054 %	PERNOD RICARD	27 651 362	0,107 %
NH HOTELES	17 562 148	0,239 %	PEUGEOT S.A	69 706 495	0,084 %
PORTLAND VALDERRIVAS	2 492 016	0,055 %	PINAULT-PRINTEMPS/LA REDOUTE	195 235 295	0,078 %
REPSOL	174 856 899	0,079 %	RENAULT	65 567 150	0,071 %
SEAT-PAGINE GIALLE	52 522 915	0,038 %	REXEL	18 037 030	0,053 %
SOGECABLE SA	79 162 988	0,160 %	S.E.B	4 807 216	0,055 %
TABACALERA	17 969 016	0,049 %	SAGEM	23 651 020	0,132 %
TELEFONICA DE ESPANA	595 670 072	0,091 %	SANOFI SYNTHELABO SA	333 175 247	0,137 %
TELEPIZZA SA	7 815 603	0,108 %	SCHNEIDER SA	56 173 524	0,056 %
TERRA NETWORKS SA	32 994 984	0,027 %	SIDEL	37 041 141	0,133 %
TRANSPORTES AZKAR	2 720 800	0,108 %	SIMCO	6 892 157	0,056 %
UNION FENOSA	57 534 508	0,135 %	SOCIETE GENERALE	144 638 900	0,075 %
URALITA	1 401 251	0,049 %	SODEXHO	25 175 360	0,053 %
VALLEHERMOSO	3 978 561	0,055 %	ST MICROELECTONICS	344 365 402	0,097 %
VISCOFAN	1 666 435	0,055 %	SUEZ-LYONNAISE	161 055 523	0,064 %
			TELEVISION FRANCAISE	46 078 385	0,052 %
<b>Finland</b>			THOMSON MULTIMEDIA	41 554 890	0,078 %
FINNAIR OY	143 391	0,005 %	THOMSON-CSF	23 219 415	0,052 %
HUHTAMAKI VAN LEER OYJ	4 574 327	0,054 %	TOTAL FINA SA	705 192 685	0,092 %
INSTRUMENTARIUM OYJ	103 618	0,003 %	UNIBAIL	23 542 649	0,187 %
KEMIRA	1 720 407	0,027 %	UNION DES ASSURANCES FEDERAL	30 808 717	0,278 %
KESKO	3 278 493	0,055 %	USINOR	50 870 618	0,139 %
MERITA PLC	21 320 823	0,054 %	VALEO	60 121 133	0,118 %
METRA	4 583 752	0,057 %	VIVENDI	290 620 121	0,068 %
METSA-SERLA	5 201 098	0,054 %			
METSO OYJ	7 760 183	0,055 %	<b>Storbritannia</b>		
NOKIA OYJ	1 445 070 206	0,086 %	3I GROUP	115 124 261	0,134 %
ORION YHTIMA	7 063 688	0,055 %	ABBEY NATIONAL	109 576 144	0,060 %
OUTOKUMPU	5 195 056	0,037 %	ALLIANCE & LEICESTER	35 410 251	0,062 %
POHJOLA GRP INS	11 281 149	0,054 %	ALLIANCE IT	14 575 716	0,068 %
RAISION GROUP	13 037 074	0,320 %	ALLIED DOMEQ	25 846 121	0,061 %
RAUTARUUKKI	2 715 362	0,035 %	ALLIED ZURICH PLC	89 833 943	0,060 %
SAMPO	9 392 257	0,055 %	AMVESCAP	36 491 122	0,058 %
SANITEC OYJ ABP	300 766	0,005 %	ANGLIAN WATER	11 786 223	0,059 %
SONERA CORPORATION	207 748 369	0,052 %	ANGLO AMERICAN	129 762 920	0,060 %
STOCKMANN	3 460 813	0,055 %	ARCADIA GROUP	1 377 277	0,063 %
STORA ENSO OY	110 650 235	0,103 %	ARJO WIGGINS APPLETON	15 698 075	0,064 %
TAMRO-YHTYMA	1 457 108	0,049 %	ARM HOLDINGS PLC	27 323 913	0,027 %
UPM-KYMMENE	86 478 174	0,101 %	ASSOCIATED BRITISH FOODS	21 098 211	0,060 %
			ASSOCIATED BRITISH PORTS	8 140 364	0,064 %
<b>Frankrike</b>			ASTRAZENECA	387 968 773	0,065 %
ACCOR	40 293 066	0,057 %	BANK OF SCOTLAND	69 513 374	0,060 %
AGF	45 196 556	0,057 %	BARCLAYS	375 870 267	0,109 %
AIR LIQUIDE	63 994 400	0,058 %	BARRATT DEVELOPMENTS	4 773 409	0,056 %
ALCATEL SA	262 436 580	0,072 %	BASS	52 545 333	0,060 %
ALSTOM	30 005 270	0,053 %	BBA GROUP	17 773 041	0,063 %
ALTADIS SA	10 805 865	0,030 %	BG GROUP PLC	180 750 307	0,100 %
AVENTIS SA	301 059 794	0,082 %	BICC	3 350 761	0,068 %
AXA-UAP	354 237 203	0,090 %	BILLITON	87 753 894	0,087 %
BANQUE NATIONALE DE PARIS	370 301 140	0,112 %	BLUE CIRCLE INDS	22 680 647	0,060 %
BIC	27 289 331	0,136 %	BOC GROUP	51 994 734	0,061 %
BONGRAIN	3 130 221	0,056 %	BOOTS	42 584 050	0,060 %
BOUYGUES	147 771 457	0,101 %	BOWTHORPE	17 069 738	0,059 %
C.G.I.P.	20 437 335	0,053 %	BP AMOCO	1 294 727 422	0,083 %
CANAL PLUS	283 814 667	0,194 %	BPB INDUSTRIES	15 134 885	0,069 %
CAP GEMINI	206 210 119	0,131 %	BRADFORD PROPERTY TRUST	2 482 049	0,055 %
CARREFOUR	363 176 875	0,072 %	BRIT SKY BROADCASTNG	147 039 823	0,066 %
CASINO GUICHARD PERRACHON	44 695 075	0,056 %	BRITISH AEROSPACE	133 903 623	0,086 %
CASTORAMA DUBOIS	88 123 672	0,094 %	BRITISH AIRWAYS	16 506 234	0,029 %
CHRISTIAN DIOR	61 793 145	0,069 %	BRITISH AMERICAN TOB	58 952 569	0,059 %
CLUB MEDITERRANEE	7 539 813	0,054 %	BRITISH ENERGY	16 674 958	0,057 %
COMPAGNIE DE SAINT-GOBAIN	149 286 251	0,114 %	BRITISH LAND	65 483 657	0,238 %
CREDIT. COMM. FRANCE	50 295 606	0,069 %	BRITISH TELECOM	1 040 669 655	0,082 %
EQUANT NV	213 197 652	0,117 %	BRIXTON ESTATE	4 114 360	0,057 %
ERIDANIA BEGHIN-SAY	11 800 488	0,053 %	BRYANT GROUP	3 473 114	0,058 %
ESSILOR INTL	13 745 537	0,053 %	BUNZL	13 081 015	0,065 %
EURAFRANCE	10 390 885	0,055 %	BURMAH CASTROL	48 961 253	0,187 %
EURO DISNEY	4 180 905	0,055 %	BAA	35 432 232	0,059 %
EUROTUNNEL SA	4 798 680	0,024 %	CABLE & WIRELESS	371 745 815	0,112 %
FINANCIERE ET INDUSTRIELLE GAZ ET EAUX	8 648 397	0,054 %	CABLE & WIRELESS COMMUNICATIONS	198 518 217	0,116 %
FONCIERE LYONNAISE	5 445 624	0,058 %	CADBURY SCHWEPPE	59 435 105	0,061 %
FRANCE TELECOM	190 042 698	0,018 %	CALEDONIA INVESTMENT	4 546 415	0,057 %
FROMAGERIES	4 575 616	0,056 %	CANARY WHARF FINANCE PLC	1 490 300	0,004 %
GEICINA	1 183 731	0,007 %	CARADON	6 834 040	0,072 %
GROUPE DANONE	125 158 110	0,090 %	CARLTON COMMS	28 630 211	0,057 %
GROUPE GTM	6 301 372	0,053 %	CENTRICA PLC	213 087 414	0,235 %
HAVAS ADVERTISING	13 040 674	0,053 %	CGU	147 095 123	0,087 %
			CHARTER	1 983 339	0,061 %



## Aksjebeholdninger pr. 31. desember 1999

## Europa

	Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel		Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel
CITY OF LONDON IT	4 154 154	0,057 %	RENTOKIL INITIAL	50 381 471	0,060 %
COATS VIYELLA	2 528 569	0,067 %	REUTERS HOLDINGS	150 975 158	0,096 %
COMPASS GROUP	45 806 430	0,061 %	REXAM	8 475 150	0,066 %
COMPUTACENTER PLC	82 402 509	0,348 %	RIO TINTO	124 582 192	0,061 %
COOKSON GROUP	14 641 533	0,062 %	RMC GP	17 046 745	0,059 %
CORUS GROUP	37 985 890	0,060 %	ROLLS-ROYCE	12 184 428	0,029 %
COWIE GROUP	4 647 262	0,066 %	ROYAL & SUN ALLIANCE	160 120 988	0,184 %
DAILY MAIL TST	95 336 745	0,180 %	ROYAL BANK SCOTLAND	208 356 404	0,164 %
DE LA RUE	6 404 149	0,064 %	RUGBY GROUP	6 690 104	0,058 %
DEBENHAMS	6 000 189	0,063 %	SAFEWAY GROUP	17 970 777	0,062 %
DIAGEO PLC	132 214 067	0,060 %	SAGE GROUP PLC	74 027 998	0,062 %
DIXONS GROUP	81 103 865	0,087 %	SAINSBURY (J)	51 889 569	0,060 %
EDINBURGH INV TRUST	12 865 793	0,065 %	SCAPA GP	1 634 890	0,057 %
ELECTRA INV TRUST	7 303 480	0,055 %	SCHRODERS	22 302 332	0,061 %
ELECTROCOMPONENTS	24 146 802	0,063 %	SCHRODERS (NON VOTING SHARE)	5 511 108	0,058 %
ELEMENTIS	2 527 496	0,056 %	SCOTTISH & NEWCASTLE	76 523 671	0,220 %
EMAP	25 509 893	0,061 %	SCOTTISH & SOUTHERN ENERGY	34 121 390	0,062 %
EMI GROUP	64 108 575	0,103 %	SCOTTISH INVESTMENT TRUST	9 328 407	0,059 %
ENTERPRISE OIL	17 174 745	0,063 %	SCOTTISH MORTGAGE INVESTMENT TRUST	12 215 155	0,055 %
EUROTUNNEL PLC	4 500 841	0,023 %	SCOTTISH POWER	66 519 589	0,059 %
EUROTUNNEL PLC (RIGHT)	5 913 712	N/A	SECURICOR GROUP PLC	7 886 199	0,062 %
EUROTUNNEL PLC (WARRANT)	40 804	N/A	SEMA GROUP	80 677 785	0,121 %
FIRST LEISURE CORP	2 217 663	0,046 %	SEVERN TRENT WATER	35 113 107	0,129 %
FKI	11 820 864	0,066 %	SHELL TRANSPORT & TRADING	576 200 451	0,087 %
FLEMING MERCANTILE INV TRUST	6 081 628	0,060 %	SLOUGH ESTATES	11 729 495	0,062 %
FOREIGN & COLONIAL IT	21 251 903	0,065 %	SMITH & NEPHEW	19 072 309	0,063 %
GALLAHER GROUP	13 764 241	0,062 %	SMITH (W H)	10 164 164	0,065 %
GKN	54 378 770	0,060 %	SMITHKLINE BEECHAM	451 270 017	0,079 %
GLAXO WELLCOME	656 410 718	0,080 %	SMITHS INDUSTRIES	23 086 290	0,061 %
GLYNWED INTL	4 359 681	0,058 %	SOUTH AFRICAN BREWERIES	36 174 305	0,058 %
GRANADA GROUP	89 522 306	0,060 %	SPIRAX-SARCO ENG	2 485 301	0,058 %
GREAT PORTLAND EST	6 054 192	0,065 %	STAGECOACH HLDGS	20 043 938	0,058 %
GREAT UNIVERSAL STORES	28 179 028	0,060 %	STANDARD CHARTERED	112 051 606	0,085 %
GREENALLS GROUP	6 077 634	0,060 %	STOREHOUSE	1 616 921	0,063 %
HALIFAX	129 528 463	0,065 %	SUN LIFE & PROV	40 556 914	0,058 %
HALMA	3 263 004	0,059 %	SWALLOW GROUP	3 515 648	0,047 %
HAMMERSON PLC	10 354 540	0,065 %	TARMAC	9 475 270	0,065 %
HANSON	26 484 795	0,060 %	TATE & LYLE	14 533 384	0,062 %
HAYS	66 471 115	0,060 %	TAYLOR WOODROW	4 628 080	0,070 %
HENDERSON SMALLER CO	5 034 313	0,050 %	TELEWEST PLC	85 274 270	0,087 %
HEPWORTH	3 757 922	0,063 %	TESCO	153 142 250	0,092 %
HILTON GROUP	22 510 691	0,058 %	THAMES WATER	21 940 320	0,063 %
HSBC HOLDINGS	620 472 471	0,066 %	TI GROUP	19 046 399	0,061 %
IMI	8 034 387	0,066 %	TOMKINS	16 516 279	0,067 %
IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES	37 614 529	0,061 %	UNIGATE	5 726 665	0,061 %
IMPERIAL TOBACCO GP	19 919 531	0,058 %	UNILEVER	102 475 664	0,060 %
INCHCAPE	2 030 461	0,065 %	UNITED ASSURANCE GP	8 703 057	0,064 %
INVENSYS	99 432 365	0,061 %	UNITED BISCUITS	10 801 467	0,066 %
JOHNSON MATTHEY	12 877 656	0,065 %	UNITED NEWS & MEDIA	30 695 678	0,060 %
KINGFISHER	115 409 502	0,095 %	UNITED UTILITIES	71 458 140	0,156 %
LAIRD GROUP	2 776 176	0,061 %	VODAFONE AIRTOUCH PLC	1 002 621 077	0,081 %
LAND SECURITIES	55 719 858	0,111 %	WHITBREAD (ORD.)	24 117 156	0,060 %
LAPORTE	7 975 217	0,058 %	WILLIAMS PLC	16 560 825	0,062 %
LASMO	11 939 100	0,058 %	WILSON (CONNOLLY)	2 575 748	0,064 %
LEGAL & GENERAL GROUP	67 685 185	0,060 %	GEORGE WIMPEY PLC	3 299 478	0,062 %
LLOYDS TSB GROUP	329 394 336	0,060 %	WITAN INVESTMENT	13 281 375	0,058 %
LOGICA PLC	13 446 378	0,016 %	WOLSELEY	22 049 222	0,062 %
LONMIN PLC	47 863 401	0,369 %	WOOLWICH	40 044 437	0,059 %
MARCONI PLC	270 504 221	0,070 %	WPP GROUP	58 593 989	0,060 %
MARKS & SPENCER	66 566 938	0,061 %	YORKSHIRE WATER PLC	25 278 958	0,142 %
MCKECHNIE	2 555 279	0,055 %			
MEPC	12 679 930	0,061 %	<b>Ireland</b>		
MEYER INTL	5 638 410	0,056 %	ALLIED IRISH BANKS	146 182 487	0,186 %
MISYS	107 247 199	0,151 %	BANK OF IRELAND	124 428 404	0,188 %
MORGAN CRUCIBLE	5 133 774	0,059 %	CRH	76 535 815	0,114 %
NATIONAL EXPRESS GROUP	39 866 720	0,364 %	DCC	2 835 705	0,054 %
NATIONAL GRID GROUP	107 559 174	0,119 %	EIRCOM PLC	39 879 521	0,053 %
NATIONAL POWER	34 822 355	0,062 %	FYFFES	2 595 972	0,054 %
NATIONAL WESTMINSTER BANK	245 320 440	0,085 %	GLANBIA	2 663 238	0,065 %
NEXT	18 148 574	0,063 %	GREENCORE	2 546 033	0,055 %
NFC	10 960 591	0,066 %	INDEPENDENT NEWS	7 300 624	0,055 %
NORTHERN FOODS	5 070 997	0,064 %	IRISH LIFE & PERMANENT PLC	12 453 025	0,055 %
NORTHERN ROCK	13 304 879	0,059 %	KERRY GROUP	9 004 262	0,055 %
NORWICH UNION	67 995 162	0,059 %	RYANAIR HOLDINGS	19 905 811	0,139 %
NYCOMED AMERSHAM	18 930 786	0,060 %	JEFFERSON SMURFIT GROUP PLC	14 401 525	0,055 %
OLD MUTUAL PLC	91 628 096	0,122 %	WATERFORD WEDGWOOD	3 287 749	0,055 %
P. & O. DEFID STOCK	125 958 350	0,141 %			
PEARSON	122 851 362	0,077 %	<b>Italia</b>		
PERPETUAL	7 995 511	0,057 %	ALITALIA LINEE	4 227 445	0,014 %
PILKINGTON	7 872 863	0,066 %	ALLEANZA ASSICURAZIONI	43 833 153	0,057 %
POWERGEN	22 495 955	0,060 %	ASSICURAZIONI GENERALI	151 273 709	0,056 %
PREMIER FARNELL	10 532 850	0,065 %	BANCA COMMERCIALE ITALIANA	17 843 065	0,023 %
PROVIDENT FINANCIAL	14 420 779	0,062 %	BANCA DI ROMA	31 439 589	0,057 %
PRUDENTIAL CORP	239 312 034	0,078 %	BANCA FIDEURAM	45 851 538	0,053 %
PSION ORD	4 546 678	0,017 %	BANCA INTESA (WARRANT)	77 912	N/A
RACAL ELECTRONICS	107 159 064	0,512 %	BANCA INTESA	77 864 763	0,048 %
RAILTRACK GROUP	41 765 848	0,061 %	BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	35 865 533	0,053 %
RANK GROUP	12 607 344	0,064 %	BANCA NAZIONALE LAVORO	4 205 055	0,007 %
RECKITT BENCKISER PLC	28 014 744	0,060 %	BENETTON	18 247 689	0,055 %
REED INTERNATIONAL	110 536 191	0,161 %	BENI STABILI SPA	140 966	0,003 %

## Aksjebeholdninger pr. 31. desember 1999

	Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel		Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel
<b>Europa</b>					
BIPOP SPA	25 830 681	0,053 %	<b>Sverige</b>		
BURGO (CARTIERE)	3 608 751	0,054 %	ASSIDOMAN AB	8 040 616	0,052 %
BUZZI UNICEM SPA	4 285 612	0,052 %	ATLAS COPCO	73 353 903	0,150 %
CIR-COMPAGNIE INDUSTRIALI	6 838 290	0,054 %	ELECTROLUX	41 935 477	0,058 %
EDISON	24 271 091	0,058 %	ERICSSON	824 407 878	0,082 %
ENEL SPA	121 495 532	0,030 %	EUROPOLITAN	27 807 296	0,048 %
ENI	365 064 458	0,104 %	FASTIGHETS AB BALDER	58 677	0,002 %
FIAT	113 191 666	0,108 %	FORENINGSSPARBANKEN	184 811 855	0,298 %
FONDIARIA	8 578 958	0,055 %	GAMBRO AB	13 615 532	0,055 %
GRUPPO EDITORIAL	20 653 739	0,052 %	HENNES & MAURITZ	112 467 888	0,057 %
H.PI SPA	12 213 994	0,054 %	INVESTOR	48 382 220	0,056 %
IFI PTC PREF	3 736 276	0,054 %	MO OCH DOMSJØ	10 570 865	0,055 %
IFIL	13 945 956	0,055 %	NCC	5 476 506	0,054 %
INA	49 913 123	0,059 %	NETCOM	22 995 879	0,048 %
ITALCEMENTI	11 036 307	0,055 %	NORDBANKEN HOLDING	44 138 878	0,074 %
ITALGAS	11 607 946	0,055 %	SANDVIK	38 281 955	0,059 %
MAGNETI MARELLI	4 866 116	0,053 %	SCANIA	2 778 754	0,005 %
MEDIASET	84 473 277	0,058 %	SECURITAS AB	95 452 459	0,194 %
MEDIOBANCA	26 868 559	0,058 %	SKANDINAVISKA ENSKILDA BANKEN	35 807 292	0,066 %
MILANO ASSICURAZIONI	4 285 862	0,055 %	SKANDIA	132 851 538	0,107 %
MILANO ASSICURAZIONI (WARRANT)	12 975	N/A	SKANSKA	16 566 638	0,053 %
MONTEDEISON	18 574 132	0,055 %	SKF	11 915 625	0,055 %
OLIVETTI ORD	70 393 144	0,064 %	SSAB (SVENSKT STÅL)	7 605 728	0,055 %
PARMALAT	8 367 600	0,053 %	SVEASKOG AB	352	N/A
PIRELLI SPA	25 989 668	0,062 %	SVENSKA CELLULOSA	29 337 188	0,054 %
RAS	26 231 030	0,054 %	SVENSKA HANDELSBANKEN	68 203 041	0,095 %
RINASCENTE	5 131 970	0,040 %	TRELLEBORG	4 303 816	0,057 %
ROLO BANCA	38 811 205	0,057 %	VOLVO	120 561 296	0,133 %
SAI	6 041 590	0,055 %			
SAIPEM	6 882 919	0,054 %			
SAN PAOLO	89 186 189	0,059 %			
SIRTI	3 488 907	0,055 %			
SNIA BPD	3 302 640	0,055 %			
TECNOST	12 083 493	0,007 %			
TELECOM ITAL MOBILE	452 492 168	0,070 %			
TELECOM ITALIA	497 504 940	0,071 %			
TISCALI SPA	10 388 581	0,021 %			
TORO ASSICURAZIONI	6 422 360	0,049 %			
UNICREDITO ITALIANO	160 565 167	0,082 %			
<b>Nederland</b>					
ABN AMRO HLDGS.	287 355 355	0,098 %			
AEGON	475 841 687	0,092 %			
AKZO NOBEL	160 372 903	0,140 %			
ASM LITHOGRAPHY	221 006 429	0,179 %			
BUHRMANN NV	61 960 531	0,665 %			
BAAAN COMPANY	12 600 817	0,052 %			
DSM	48 966 940	0,152 %			
ELSEVIER	36 757 448	0,058 %			
FORTIS AMEV	83 600 303	0,063 %			
FOX KIDS EUROPE NV	16 880 639	0,200 %			
GUCCI GROUP NV	61 799 009	0,115 %			
HAGEMEYER	10 482 486	0,054 %			
HEINEKEN	135 043 332	0,110 %			
HEINEKEN HOLDING	29 900 119	0,069 %			
HUNTER DOUGLAS	4 390 730	0,054 %			
ING GROEP	447 914 466	0,098 %			
KLM	5 959 627	0,055 %			
KONINKLIJKE AHOLD	124 286 193	0,082 %			
KONINKLIJKE KPN NV	250 437 073	0,067 %			
KONINKLIJKE PHILLIPS ELECTRONICS	524 044 886	0,142 %			
KONINKLIJKE WESSANEN	4 046 858	0,054 %			
KPNQWEST	19 701 732	0,073 %			
LAURUS NV	2 667 632	0,014 %			
NUMICO	24 172 201	0,058 %			
RANDSTAD HOLDINGS	23 189 121	0,052 %			
ROYAL DUTCH PETROLEUM	752 372 861	0,072 %			
TNT POST GROUP NV	135 545 814	0,124 %			
UNILEVER	206 207 962	0,082 %			
UNITED PAN-EUROPE COMMUNICATIONS NV (UPC)	55 218 106	0,037 %			
VNU	101 601 873	0,110 %			
WOLTERS KLUWER	62 243 598	0,083 %			
<b>Portugal</b>					
BANCO COMERCIAL PORTUGUES	41 667 789	0,094 %			
BANCO ESPIRITO SANTO	9 096 202	0,034 %			
BANCO MELLO	664 029	0,011 %			
BANCO PINTO & SOTTO MAYOR	25 713 672	0,091 %			
BANCO PORTUGUES ATLANTICO	2 313 910	0,011 %			
BPI-SGPS	10 620 295	0,055 %			
BRISA AUTO-ESTRA	8 155 497	0,052 %			
CIMPOR CIMENTOS DE PORTUGAL	8 775 141	0,055 %			
COMPANHIA DE SEGUROS TRANQUILIDADE	587 741	0,013 %			
EDP	25 310 317	0,030 %			
JERONIMO MARTINS	10 476 022	0,054 %			
PORTUCEL INDUSTRIAL	390 643	0,018 %			
PORTUGAL TELECOM	68 217 614	0,083 %			
SEMAPA	1 922 588	0,059 %			
SONAE INDUSTRIA	986 013	0,050 %			
SONAE SGPS SA	16 064 917	0,052 %			
TELECEL COMUNICACOES PESSOASIS	87765742	0,293 %			

## Aksjebeholdninger pr. 31. desember 1999

## Nord-Amerika

	Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel		Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel
<b>Canada</b>					
ABITIBI-CONSOLIDATED	4 978 937	0,028 %	SAPUTO GROUP	2 197 127	0,024 %
AGNICO EAGLE MINES	774 851	0,024 %	SEAGRAM	39 914 228	0,026 %
AGRIUM INC.	1 854 503	0,027 %	SEARS CANADA	6 601 073	0,028 %
AIR CANADA INC	141 489	0,002 %	SHAW COMMUNICATIONS	5 937 227	0,027 %
ALBERTA ENERGY LTD	9 366 715	0,027 %	SHELL CANADA LTD	2 368 966	0,005 %
ALCAN ALUMINUM LTD NEW	18 966 373	0,027 %	ST LAWRENCE CEMENT INC	542 983	0,020 %
ALIAN T INCORPORATED	4 237 119	0,024 %	STELCO	1 411 478	0,022 %
ALLIANCE FOREST PRODUCTS INC.	717 590	0,022 %	SUNCOR ENERGY INC.	10 335 552	0,028 %
ANDERSON EXPLORATION LTD.	3 133 294	0,026 %	TALISMAN ENERGY INC	6 702 525	0,024 %
ATI TECHNOLOGIES INC	5 775 163	0,028 %	TECK CORP	1 973 233	0,025 %
BALLARD POWER	5 212 882	0,028 %	TELEGLOBE INC.	11 696 857	0,025 %
BANK OF MONTREAL	18 937 805	0,026 %	THE LOEWEN GROUP	9 796	0,004 %
BANK OF NOVA SCOTIA	22 583 449	0,027 %	THOMSON CORP.	34 365 395	0,026 %
BARRICK GOLD CORP	14 430 986	0,026 %	TORONTO-DOMINION	34 763 619	0,026 %
BC GAS INC.	1 406 604	0,023 %	TRANSALTA CORP	3 668 661	0,028 %
BCE EMERGIS	9 356 135	0,027 %	TRANSCANADA PIPELINE	9 040 047	0,028 %
BCE INC.	123 962 771	0,027 %	TRILON FINANCIAL	1 275 912	0,023 %
BCT TELUS COMMUNICATIONS INC	12 345 726	0,027 %	TRIMAC LTD	180 256	0,012 %
BIOCHEM PHARMA INC.	5 338 894	0,028 %	TRIMARK FINANCIAL CORP.	2 268 842	0,025 %
BOMBARDIER	21 657 472	0,026 %	TRIZEC HAHN CORP.	5 425 395	0,028 %
CAE INC	1 441 880	0,024 %	TVX GOLD INC.	162 075	0,016 %
CAMBRIDGE SHOP CENT	691 285	0,029 %	UNITED DOMINION INDS LTD	1 431 192	0,023 %
CAMECO CORPORATION	1 799 014	0,027 %	WESTCOAST ENERGY	3 893 445	0,027 %
CANADIAN IMPERIAL BANK	20 483 962	0,026 %	WESTON (GEORGE)	10 433 378	0,026 %
CANADIAN MARCONI	498 403	0,020 %			
CANADIAN NATIONAL RAILWAY	11 702 717	0,027 %	<b>USA</b>		
CANADIAN NATURAL RESOURCES	5 524 383	0,026 %	3COM CORP	35 111 187	0,027 %
CANADIAN OCCIDENTAL PETROLEUM	6 202 049	0,028 %	ABBOTT LABS	117 416 927	0,026 %
CANADIAN PACIFIC LTD	14 871 360	0,026 %	ADAPTEC INC.	10 490 340	0,026 %
CANADIAN TIRE A	4 038 616	0,029 %	ADC TELECOMMUNICATIONS	22 628 038	0,026 %
CANADIAN UTILITIES LTD	3 441 612	0,025 %	ADOBE SYSTEMS	17 021 407	0,026 %
CANFOR CORP	1 216 657	0,022 %	ADVANCED MICRO DEV	8 797 633	0,026 %
CELESTICA	15 213 479	0,026 %	AES CORP.	29 889 915	0,026 %
CGI GROUP INC	11 045 306	0,028 %	AETNA INC.	17 698 051	0,026 %
COGNOS INC.	3 837 704	0,024 %	AFLAC INC	26 813 242	0,027 %
COMINCO	3 832 056	0,027 %	AIR PRODUCTS & CHEM	16 157 868	0,026 %
CORUS ENTERTAINMENT INC	152 420	0,003 %	AK STEEL HOLDING CO	4 879 024	0,023 %
CRESTAR ENERGY INC.	1 483 995	0,024 %	ALBERTSONS	28 672 809	0,026 %
DOFASCO	3 341 685	0,026 %	ALCOA INC	63 946 747	0,026 %
DOMTAR	4 204 529	0,024 %	ALEX & BALDWIN	1 320 105	0,017 %
DONOHUE INC.	4 976 611	0,028 %	ALLEGHENY ENERGY INC.	7 028 710	0,028 %
DUNDEE BANCORP INC	353 617	0,017 %	ALLEGHENY TECHNOLOGIES INCORPORATED	4 575 432	0,027 %
ECHO BAY MINES	161 843	0,012 %	ALLIED SIGNAL	96 667 458	0,026 %
EDPERBRASCAN CORP	8 345 428	0,028 %	ALLSTATE CORP	41 959 216	0,026 %
ENBRIDGE INC	6 836 746	0,028 %	ALLTEL CORP	53 956 030	0,026 %
EXTENDICARE	202 352	0,014 %	ALTERA CORP	20 554 449	0,026 %
FAIRFAX FINANCIAL HOLDINGS	4 894 319	0,028 %	AMBAC FINANCIAL GRP	7 717 689	0,026 %
FALCONBRIDGE LIMITED	7 100 916	0,028 %	AMERADA HESS	11 071 594	0,027 %
FINNING INTERNATIONAL	1 375 593	0,023 %	AMEREN CORP.	9 546 624	0,026 %
FLETCHER CHALLENGE CANADA	3 265 094	0,028 %	AMERICA ONLINE	358 048 599	0,026 %
FOUR SEASON HOTEL INC	3 572 554	0,028 %	AMERICAN ELECTRIC POWER	13 255 420	0,027 %
FRANCO NEVADA MING	5 273 876	0,027 %	AMERICAN EXPRESS	158 203 575	0,026 %
GEAC COMPUTER	2 217 340	0,025 %	AMERICAN FINANCE GROUP HLDG.	3 179 704	0,026 %
GENTRA INC	619 847	0,022 %	AMERICAN GENERAL CORP	39 868 810	0,026 %
GREAT-WEST LIFECO	1 978 411	0,004 %	AMERICAN GREETINGS	2 928 869	0,026 %
GULF CANADA RESOURCES LTD.	2 504 199	0,027 %	AMERICAN HOME PRODUCTS	108 543 683	0,026 %
HOLLINGER	598 084	0,021 %	AMERICAN INTERNATIONAL GROUP	352 538 240	0,026 %
HUDSON'S BAY CO.	1 571 631	0,022 %	AMERICAN NATIONAL INSURANCE	3 432 875	0,025 %
IMASCO	25 381 920	0,026 %	AMERICAN POWER CONVERSION	10 726 201	0,026 %
IMPERIAL OIL	19 597 411	0,026 %	AMGEN INC	130 295 236	0,026 %
INCO	9 184 511	0,027 %	AMR CORP	21 593 454	0,027 %
INVESTORS GROUP	6 742 065	0,028 %	AMSOUTH BANCORP	14 594 040	0,024 %
JANNOCK	621 343	0,019 %	ANADARKO PETROLEUM	9 477 066	0,027 %
KINROSS GOLD CORP.	933 520	0,021 %	ANALOG DEVICES	33 740 184	0,026 %
LAIDLAW INC.	3 842 384	0,028 %	ANDREW CORP	2 949 710	0,024 %
LOBLAW COMPANIES	13 735 608	0,026 %	ANHEUSER-BUSCH	70 520 706	0,027 %
MAGNA INTERNATIONAL	7 234 845	0,027 %	AON CORP	21 680 737	0,026 %
MDS INC.	2 215 070	0,024 %	APACHE CORP.	7 650 413	0,026 %
METHANEX CORP.	979 971	0,026 %	APPLE COMPUTER	34 584 844	0,026 %
MITEL CORP	3 200 856	0,025 %	APPLIED MATERIALS	110 748 498	0,029 %
MOLSON	1 540 619	0,022 %	ARCHER-DANIELS	15 506 735	0,026 %
MOORE CORP	1 152 911	0,027 %	ARCHSTONE COMMUNITIES TRUST	6 195 048	0,027 %
NATIONAL BANK OF CANADA	5 095 225	0,026 %	ARMSTRONG WORLD IND	2 811 428	0,026 %
NEWBRIDGE NETWORKS CORP.	8 634 253	0,026 %	ARROW ELECTRONICS	4 915 028	0,025 %
NORANDA FOREST	1 630 210	0,023 %	ASHLAND INC	5 042 201	0,027 %
NORANDA INC.	7 368 761	0,028 %	ASSOCIATES FIRST CAPITAL CORP	41 998 426	0,026 %
NORTEL NETWORKS	289 277 457	0,026 %	AT&T	343 703 307	0,026 %
NOVA CORP	4 118 055	0,029 %	AT&T LIBERTY MEDIA	138 656 929	0,026 %
PETRO-CANADA	4 405 358	0,014 %	ATLANTIC RICHFIELD	59 109 948	0,026 %
PLACER DOME INC	7 487 787	0,027 %	ATMEL CORP	12 690 623	0,026 %
POTASH CORP. OF SASKATCHEWAN	5 825 253	0,028 %	AUTO DATA PROCESS	70 787 219	0,026 %
POWER CORP OF CANADA	7 264 226	0,027 %	AUTODESK	4 062 848	0,024 %
POWER FINANCIAL CORP	11 921 803	0,026 %	AUTONATION INC	8 262 940	0,028 %
QUEBECOR INC	3 317 704	0,024 %	AUTOZONE INC	9 921 095	0,027 %
RANGER OIL COM NPV	710 224	0,023 %	AVERY DENNISON CORP	17 278 400	0,026 %
RENAISSANCE ENERGY LTD	3 003 156	0,026 %	AVNET	5 100 747	0,025 %
RIO ALGOM	1 607 350	0,022 %	AVON PRODUCTS	18 120 273	0,026 %
ROGERS COMMUNICATIONS INC	12 686 963	0,027 %	AXA FINANCIAL INC	32 514 821	0,026 %
ROYAL BANK OF CANADA	28 624 400	0,026 %	BAKER HUGHES INC.	14 579 482	0,026 %
ROYAL GRP TECHNOLOGIES	3 184 381	0,027 %	BALL CORP	1 802 576	0,019 %

## Aksjebeholdninger pr. 31. desember 1999

## Nord-Amerika

	Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel		Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel
BALTIMORE GAS & ELEC	9 228 250	0,026 %	CROWN CORK & SEAL	5 932 105	0,027 %
BANK OF NEW YORK	63 080 179	0,027 %	CSX	14 094 823	0,026 %
BANK ONE CORP	79 191 675	0,026 %	CUMMINS ENGINE	4 075 939	0,025 %
BANKAMERICA CORP	183 384 775	0,026 %	CVS CORP.	32 412 587	0,026 %
BATTLE MTN GOLD	584 427	0,015 %	CYPRESS SEMICONDUCTOR CORP.	6 569 091	0,024 %
BAUSCH & LOMB	8 482 222	0,027 %	DANA CORP	10 635 079	0,027 %
BAXTER INTL INC	38 546 133	0,026 %	DARDEN RESTAURANTS	5 044 824	0,026 %
BB&T CORPORATION	18 651 317	0,026 %	DAYTON-HUDSON	68 525 631	0,026 %
BEAR STEARNS COMPANIES INC	11 984 035	0,028 %	DEERE & CO	21 753 393	0,027 %
BECTON DICKINSON	14 500 165	0,027 %	DELHAIZE AMERICA	6 012 205	0,023 %
BELL ATLANTIC	202 097 161	0,026 %	DELL COMPUTER CORP	285 656 149	0,027 %
BELLSOUTH CORP	186 481 768	0,026 %	DELPHI AUTO SYSTEMS	18 009 680	0,025 %
BELO (AH) CORP	3 722 966	0,025 %	DELTA AIR LINES	15 133 280	0,027 %
BERKSHIRE HATHAWAY INC	179 341 804	0,026 %	DELUXE CORP	4 183 921	0,025 %
BESTFOODS INC.	31 388 298	0,027 %	DIAMOND OFFSHORE DRILLING	8 941 146	0,027 %
BETHLEHEM STEEL	2 175 635	0,025 %	DIEBOLD	3 078 636	0,024 %
BEVERLY ENTERPRISES	530 955	0,015 %	DILLARD'S INC	4 716 129	0,029 %
BLACK & DECKER MFG	10 159 655	0,028 %	DOLE FOOD INC	1 776 214	0,024 %
BLOCK (H&R)	9 461 553	0,027 %	DOLLAR GENERAL	20 071 868	0,042 %
BMC SOFTWARE	39 808 785	0,026 %	DOMINION RESOURCES	16 159 060	0,027 %
BOEING	82 594 602	0,027 %	DONNELLEY (RR)	7 136 323	0,028 %
BOISE CASCADE CORP	4 831 474	0,026 %	DOVER CORP	20 933 729	0,028 %
BOSTON SCIENTIFIC	18 882 317	0,026 %	DOV CHEMICAL	62 174 057	0,026 %
BOWATER	5 427 235	0,024 %	DOW JONES	10 198 746	0,027 %
BRIGGS & STRATTON	2 125 227	0,021 %	DQE	5 871 853	0,028 %
BRISTOL MYERS SQUIBB CO	269 498 633	0,026 %	DTE ENERGY	9 836 841	0,027 %
BROADWING INC.	16 124 630	0,025 %	DU PONT E I DE NEMOURS	147 466 708	0,026 %
BROWN-FORMAN	7 776 097	0,025 %	DUKE ENERGY CORP	38 638 182	0,026 %
BRUNSWICK CORP	4 324 214	0,026 %	DUN & BRADSTREET CORP	10 455 951	0,027 %
BURLINGTON NORTHERN	24 093 696	0,027 %	EASTMAN CHEMICAL	8 325 059	0,028 %
BURLINGTON RES INC	15 021 649	0,026 %	EASTMAN KODAK	44 939 814	0,027 %
C I T GROUP INC	4 563 824	0,010 %	EATON CORP	11 754 534	0,027 %
CABLETRON SYSTEMS	10 413 418	0,028 %	ECOLAB	10 439 877	0,026 %
CABOT CORP	2 783 873	0,026 %	EDISON INTERNATIONAL	19 650 207	0,027 %
CADENCE DESIGN SYSTEMS	11 997 303	0,026 %	EDWARDS (AG) INC	6 388 949	0,027 %
CAMPBELL SOUP	35 882 229	0,027 %	EL PASO ENERGY CORP	17 582 015	0,025 %
CAPITAL ONE FINANCIAL	20 297 918	0,027 %	ELECTRONIC DATA SYSTEMS-EDS	67 307 653	0,027 %
CARDINAL HEALTH	27 588 293	0,026 %	EMC CORP	235 127 009	0,026 %
CAREMARK RX INC	2 363 982	0,029 %	EMERSON ELECTRIC	53 306 905	0,027 %
CARNIVAL CORP	62 252 874	0,026 %	ENGLEHARD CORP	5 010 397	0,026 %
CAROLINA POWER & LIGHT	10 281 851	0,026 %	ENRON CORP	67 160 618	0,026 %
CATERPILLAR INC.	35 856 504	0,027 %	ENSCO INTERNATIONAL	6 011 901	0,024 %
CBS CORP	103 684 307	0,026 %	ENERGY CORP.	13 694 967	0,027 %
CENDANT CORP	40 643 911	0,027 %	EQUIFAX INC	7 309 903	0,027 %
CENTRAL & SOUTH WEST	9 469 871	0,028 %	EQUITY INCOME FUND	6 196 052	0,027 %
CERIDIAN CORP	6 685 621	0,027 %	EQUITY OFFICE PROPERTIES TRUST	13 082 196	0,026 %
CHAMPION INTERNATIONAL	12 749 704	0,027 %	EXXON CORP	588 433 002	0,026 %
CHARTERED SEMICONDUCTOR	586 713	0,001 %	FANNIE MAE	134 974 673	0,026 %
CHASE MANHATTAN	136 973 098	0,027 %	FDX HOLDING CORP	25 830 161	0,026 %
CHEVRON CORP	119 917 543	0,026 %	FEDERATED DEPT STORES	22 950 672	0,027 %
CHIRON CORP	16 379 950	0,026 %	FIFTH THIRD BANCORP	47 328 545	0,026 %
CHRIS-CRAFT INDS	2 922 170	0,020 %	FIRST DATA	44 666 304	0,027 %
CHUBB	20 502 459	0,026 %	FIRST SECURITY	10 063 550	0,025 %
CIENA CORP.	16 507 535	0,025 %	FIRST TENN NATL	7 700 284	0,026 %
CIGNA CORP	32 504 208	0,027 %	FIRST UNION	67 249 995	0,027 %
CINCINNATI FINANCIAL	11 102 193	0,027 %	FIRST VIRGINIA BANKS	4 596 455	0,027 %
CINERGY CORP	8 400 887	0,027 %	FIRSTSTAR CORP	43 149 533	0,026 %
CIRCUIT CITY GROUP	28 013 496	0,038 %	FIRSTENERGY CORP.	11 674 524	0,027 %
CISCO SYSTEMS	783 577 455	0,027 %	FLEET FINANCIAL GROUP	67 829 302	0,026 %
CITIGROUP INC	397 626 722	0,026 %	FLORIDA PROG CORP	8 760 610	0,026 %
CITIZENS UTILITIES	7 527 626	0,025 %	FLUOR CORP	7 593 479	0,027 %
CK WITCO CORPORATION	2 623 574	0,021 %	FMC CORP	3 574 029	0,024 %
CLEAR CHANNEL COMMUNICATIONS	62 730 812	0,026 %	FORD MOTOR	128 421 878	0,026 %
CLOROX	24 535 258	0,026 %	FORT JAMES CORP.	12 042 653	0,025 %
CMS ENERGY CORP	7 296 937	0,027 %	FORTUNE BRANDS INC.	12 155 233	0,028 %
CNF TRANSPORTATION INC.	3 244 202	0,024 %	FOSTER WHEELER CORP.	399 447	0,014 %
COASTAL CORP	16 277 865	0,027 %	FPL GROUP	16 639 905	0,027 %
COCA-COLA	304 166 747	0,026 %	FRANKLIN RESOURCES	17 418 666	0,027 %
COCA-COLA ENTERPRISES	17 534 612	0,025 %	FREDDIE MAX	68 893 161	0,026 %
COLGATE-PALMOLIVE	80 862 650	0,027 %	FREEMPORT MCMORAN COPPER & GOLD	5 643 899	0,021 %
COLUMBIA ENERGY GROUP	11 147 624	0,027 %	GANNETT	48 466 710	0,027 %
COLUMBIA HEALTHCARE CORP	34 592 774	0,027 %	GAP INC	92 127 205	0,029 %
COMCAST CORP.	76 786 628	0,026 %	GATEWAY 2000	47 782 208	0,026 %
COMERICA INC	15 769 259	0,027 %	GAYLORD ENTERTAINMENT	1 708 550	0,022 %
COMPAQ COMPUTER CORPORATION	97 100 246	0,026 %	GENERAL DYNAMICS	20 952 128	0,025 %
COMPUTER ASSOC INTL INC	80 226 184	0,026 %	GENERAL ELECTRIC CO	1073 195 801	0,026 %
COMPUTER SCIENCES	33 147 887	0,026 %	GENERAL INSTRUMENT CORP.	31 766 899	0,027 %
COMPUWARE CORP.	28 770 844	0,027 %	GENERAL MILLS	23 273 623	0,027 %
COMSAT CORP	1 693 230	0,020 %	GENERAL MOTORS	123 602 708	0,027 %
CONAGRA	24 669 759	0,026 %	GENUINE PARTS CO	9 457 996	0,027 %
CONNECTIV	3 378 121	0,029 %	GEORGIA-PACIFIC	18 965 076	0,027 %
CONS EDISON	16 756 442	0,027 %	GILLETTE	95 284 560	0,027 %
CONSECO INC.	11 974 071	0,026 %	GLOBAL CROSSING LTD	80 694 754	0,026 %
CONSOLIDATED NATURAL GAS	13 189 797	0,026 %	GLOBAL MARINE	6 346 850	0,027 %
CONSOLIDATED PAPERS	5 855 126	0,025 %	GOLDEN WEST FINANCIAL CORP.	11 265 483	0,026 %
COOPER INDUSTRIES	8 775 078	0,029 %	GOODRICH (BF)	6 232 822	0,026 %
CORNING INC	67 079 187	0,026 %	GOODYEAR TIRE	9 358 680	0,027 %
COSTCO CO.	43 052 275	0,026 %	GPU INC	7 847 449	0,027 %
COUNTRYWIDE CREDIT INDUSTRIES	6 293 121	0,027 %	GRACE (WR)	2 139 492	0,026 %
COX COMMUNICATIONS	61 275 836	0,026 %	GRAINGER (W.W)	9 701 073	0,027 %

## Aksjebeholdninger pr. 31. desember 1999

## Nord-Amerika

	Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel		Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel
GREAT ATLANTIC & PAC	1 772 349	0,021 %	MCGRAW-HILL COMPANIES	26 180 058	0,027 %
GREAT LAKES CHEMICAL CORP	4 615 452	0,026 %	MCI WORLD.COM INC	318 253 113	0,026 %
GREENPOINT FINL	5 090 841	0,024 %	MCKESSON HBOC INC	13 059 812	0,026 %
GTE CORP	145 240 078	0,026 %	MEAD	9 668 723	0,027 %
GUIDANT CORP.	30 385 953	0,026 %	MEDIAONE GROUP INC	99 223 735	0,026 %
HALLIBURTON	37 652 338	0,026 %	MEDITRUST CORP.	1 684 188	0,027 %
HARCOURT GENERAL INC	4 280 175	0,026 %	MEDTRONIC	90 746 156	0,026 %
HARLEY-DAVIDSON	20 646 726	0,027 %	MELLON BK CORP	58 859 135	0,042 %
HARRAH'S ENTERTAINMENT CORP	6 972 191	0,026 %	MENTOR GRAPHICS	1 049 302	0,015 %
HARRIS CORP	4 240 290	0,025 %	MERCK & CO	332 307 729	0,026 %
HARTFORD FINANCIAL SERVICES GROUP	23 058 109	0,027 %	MERRILL LYNCH	63 521 262	0,026 %
HASBRO	7 944 888	0,027 %	MGIC INVESTMENT	14 638 847	0,028 %
HCR MANOR CARE INC.	3 477 585	0,025 %	MICRON TECHNOLOGY	42 499 995	0,027 %
HEALTHSOUTH CORP.	4 715 255	0,026 %	MICROSOFT CORP	1 274 427 807	0,026 %
HEINZ (HJ)	30 430 067	0,027 %	MILACRON INC	752 797	0,016 %
HERCULES	6 149 340	0,026 %	MILLIPORE CORP	3 390 267	0,024 %
HERSHEY FOODS	10 865 997	0,026 %	MINNESOTA MINING	83 474 051	0,026 %
HEWLETT-PACKARD	245 196 765	0,026 %	MIRAGE RESORTS	6 633 038	0,028 %
HILLENBRAND INDUS	4 533 263	0,027 %	MOLEX INC	8 610 969	0,024 %
HILTON HOTELS CORP	6 508 576	0,023 %	MONSANTO	47 209 853	0,026 %
HOME DEPOT INC	333 902 453	0,026 %	MORGAN (J.P)	47 127 936	0,027 %
HOMEFED CORPORATION	11 140	0,003 %	MORGAN STANLEY DEAN WITTER & CO	168 883 361	0,026 %
HOMESTAKE MINING	4 301 022	0,026 %	MOTOROLA	189 965 119	0,026 %
HOST MARRIOTT CORP.	3 350 739	0,025 %	MYLAN LABS	6 801 854	0,026 %
HOUSEHOLD INTL	37 507 181	0,027 %	NABISCO HLDGS	10 982 501	0,027 %
HUBBELL INC	3 044 278	0,025 %	NATIONAL CITY CORP	31 629 795	0,027 %
HUMANA	2 732 129	0,025 %	NATIONAL SEMICONDUCTOR	15 420 790	0,026 %
HUNTINGTON BANCSHARES	11 895 096	0,027 %	NATIONAL SERVICES INDUSTRIES INC	2 764 781	0,029 %
IKON OFFICE SOLUTIONS	2 247 892	0,028 %	NAVISTAR INTL CORP	5 728 152	0,024 %
ILLINOIS TOOL	42 951 629	0,026 %	NCR CORP	8 158 125	0,027 %
ILLINOVA CORP	5 027 247	0,026 %	NEIMAN-MARCUS GROUP INC.	104 354	0,001 %
IMC GLOBAL	3 816 649	0,025 %	NEW ENGLAND ELECTRIC SYSTEM	6 571 589	0,027 %
IMS HEALTH INC	18 315 546	0,027 %	NEW YORK TIMES	18 055 383	0,027 %
INFORMIX CORP	3 557 501	0,019 %	NEWELL CO	17 589 781	0,027 %
INGERSOLL-RAND	19 674 730	0,027 %	NEWMONT MINING	9 110 658	0,028 %
INTEL	580 989 250	0,026 %	NEXTEL COMMUNICATIONS	67 976 717	0,026 %
INTERNATIONAL BUS MACHNS.	420 985 026	0,027 %	NIAGARA MOHAWK POWER	5 419 319	0,026 %
INTERNATIONAL FLAVORS&FRAGRA	8 609 282	0,027 %	NICOR INC	3 238 978	0,026 %
INTERNATIONAL PAPER	50 048 593	0,027 %	NIKE INC	19 145 912	0,027 %
INTERPUBLIC GROUP CO	34 432 986	0,026 %	NORDSTROM INC.	8 097 913	0,028 %
ITT INDUSTRIES	7 064 978	0,030 %	NORFOLK STHN CORP	16 022 106	0,026 %
IVAX CORP	4 553 055	0,021 %	NORTH EAST UTILITES	4 825 715	0,022 %
JDS UNIPHASE CORP	126 301 983	0,026 %	NORTHERN STATES POWER CO	6 590 275	0,027 %
JEFFERSON-PILOT	15 339 551	0,027 %	NORTHERN TRUST	25 472 994	0,027 %
JOHNSON & JOHNSON	273 880 259	0,026 %	NORTHROP GRUMMAN CORP	8 107 943	0,027 %
JOHNSON CONTROLS	10 786 515	0,028 %	NORTHWEST AIRLINES	3 898 427	0,026 %
JUNIPER NETWORKS INC	9 564 228	0,007 %	NOVELL INC	29 668 580	0,028 %
K MART CORP	10 719 442	0,027 %	NUCOR CORP	10 659 237	0,028 %
KANSAS CITY SO. IND	17 453 409	0,026 %	OCCIDENTAL PETROL	16 808 210	0,026 %
KELLOGG	26 597 092	0,026 %	OFFICE DEPOT	7 613 326	0,026 %
KERR-MCGEE	11 476 944	0,027 %	OLD KENT FINANCIAL	7 938 921	0,024 %
KEYCORP	21 160 853	0,027 %	OLD REPUBLIC INTERNATIONAL	3 383 747	0,024 %
KEYSPAN ENERGY	6 589 566	0,026 %	OLIN CORP	1 624 211	0,023 %
KIMBERLY-CLARK	74 840 131	0,026 %	OMNICOM GROUP INC.	37 212 078	0,026 %
KLA-TENCOR CORP.	20 936 415	0,026 %	ORACLE CORP.	341 623 102	0,027 %
KNIGHT-RIDDER	10 907 492	0,028 %	OWENS CORNING	1 947 517	0,023 %
KOHL'S CORP.	25 005 884	0,026 %	OWENS-ILLINOIS	7 702 337	0,025 %
KROGER	32 999 932	0,026 %	OXFORD HEALTH PLANS	1 743 713	0,021 %
LAUDER (ESTEE) CO.	13 215 211	0,026 %	P P & L RESOURCES	8 014 948	0,028 %
LEGGETT & PLATT INC	9 372 943	0,028 %	PACCAR	7 378 652	0,026 %
LEHMAN BR HOLDINGS	21 905 278	0,027 %	PACIFIC CENTURY FINL CORP	2 823 657	0,023 %
LEUCADIA NATL	2 657 790	0,025 %	PACIFICARE HEALTH SYSTEMS	4 898 653	0,026 %
LEVEL 3 COMMUNICATIONS	58 232 196	0,026 %	PAINTE WEBBER	11 978 592	0,026 %
LILLY (ELI)	154 114 868	0,026 %	PALL CORP	5 635 761	0,026 %
LIMITED	20 369 294	0,027 %	PARAMETRIC TECHNOLOGY	15 051 402	0,026 %
LINCOLN NAT CORP	16 716 019	0,027 %	PARKER-HANNIFIN	12 419 639	0,027 %
LINEAR TECHNOLOGY CORP	23 524 031	0,027 %	PAYCHEX INC.	21 400 723	0,027 %
LITTON INDUSTRIES	4 402 576	0,024 %	PE CORP-CELERA GENOMICS GROUP	7 722 921	0,025 %
LIZ CLAIBORNE	4 766 101	0,027 %	PE CORP-PE BIOSYSTEMS GROUP	25 914 837	0,026 %
LOCKHEED MARTIN CORP	18 348 197	0,026 %	PECO ENERGY CO	14 003 956	0,027 %
LOEW'S CORP	14 547 796	0,027 %	PENNEY (J.C)	10 989 488	0,026 %
LOUISIANA PACIFIC	2 844 780	0,023 %	PENNZOIL-QUAKER STATE CO	1 661 236	0,026 %
LOWE'S COS.	47 309 419	0,026 %	PEOPLES ENERGY CORP	1 825 212	0,019 %
LSI LOGIC	21 119 864	0,026 %	PEOPLESOFT INC.	10 839 364	0,026 %
LUBRIZOL CORP	3 474 065	0,026 %	PEPSICO	109 071 556	0,026 %
LUCENT TECHNOLOGIES INC.	496 777 028	0,026 %	PERKINELMER INCORPORATED	3 757 244	0,024 %
MALLINCKRODT INC.	4 651 118	0,026 %	PFIZER	266 306 570	0,026 %
MANDALAY RESORT GROUP	3 357 403	0,023 %	PG & E CORP.	16 976 243	0,027 %
MARRIOTT INTERNATIONAL	16 717 054	0,026 %	PHARMACIA & UPJOHN	48 496 661	0,026 %
MARSH & MCLENNAN	52 872 622	0,026 %	PHELPS DODGE CORP	11 034 770	0,026 %
MARSHALL & ILSLEY	14 084 377	0,027 %	PHILIP MORRIS	116 121 175	0,027 %
MASCO CORP	18 486 013	0,027 %	PHILLIPS PETROLEUM	25 451 446	0,027 %
MATTEL INC	11 211 982	0,025 %	PINNACLE WEST CAPITAL CORP.	5 466 627	0,026 %
MAXIM INTEGRATED PROD.	27 049 137	0,026 %	PITNEY BOWES	27 906 415	0,027 %
MAY DEPARTMENT STORES	22 874 277	0,027 %	PITTSSTON BRINK'S GROUP	1 273 087	0,018 %
MAYTAG	9 258 815	0,028 %	PMI GROUP	4 124 791	0,024 %
MBIA INC	11 228 740	0,027 %	PNC BANK CORP	28 469 965	0,026 %
MBNA CORP	45 709 280	0,026 %	POLAROID	1 562 946	0,023 %
MCDERMOTT INTERNATIONAL	1 017 530	0,023 %	POTOMAC ELECTRIC	5 678 057	0,026 %
MCDONALD'S CORP	115 612 297	0,026 %	PPG INDUSTRIES	23 701 671	0,027 %

## Aksjebeholdninger pr. 31. desember 1999

## Nord-Amerika

	Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel		Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel
PRAXAIR INC	16 849 690	0,026 %	TRANSATLANTIC HOLDINGS	5 521 131	0,025 %
PROCTER & GAMBLE	304 788 863	0,026 %	TRANSOCEAN OFFSHORE	15 333 500	0,056 %
PROGRESSIVE CORP OHIO	11 560 996	0,027 %	TRAVELERS PROP CASUALTY	4 294 258	0,025 %
PROVIDIAN FINANCIAL CORP	27 601 557	0,027 %	TRIBUNE	28 013 190	0,027 %
PUBLIC SERVICE ENTERPRISE GROUP	16 261 898	0,027 %	TRICON GLOBAL RESTAURANTS	12 717 923	0,027 %
PUGET SOUND ENERGY INC	3 441 414	0,026 %	TRI-CONTINENTAL CP	5 662 734	0,026 %
QUAKER OATS	18 460 366	0,026 %	TRINITY INDS	2 308 425	0,026 %
RALSTON PURINA	19 356 711	0,028 %	TRW	13 720 517	0,027 %
RAYTHEON CORP A	18 748 033	0,026 %	TUPPERWARE CORP	2 221 497	0,028 %
READERS DIGEST ASSOCIATION INC	5 359 986	0,024 %	TYCO INTERNATIONAL	139 112 638	0,026 %
REEBOK INTERNATIONAL	643 566	0,017 %	TYSON FOODS	3 816 900	0,023 %
REGIONS FINANCIAL	11 651 580	0,026 %	U S BANCORP	37 317 016	0,026 %
RELIANT ENERGY	14 512 765	0,027 %	UAL INC.	9 380 039	0,028 %
RELIASTAR FINANCIAL	7 399 587	0,027 %	UNICOM CORP	15 345 891	0,026 %
REPUBLIC NEW YORK CORP	16 607 421	0,027 %	UNION CARBIDE	18 431 335	0,026 %
REYNOLDS METALS	10 696 661	0,027 %	UNION PACIFIC	23 011 944	0,026 %
RITE AID	6 055 080	0,026 %	UNION PACIFIC RESOURCES	7 070 697	0,027 %
ROCKWELL INTERNATIONAL CORP	19 863 463	0,027 %	UNION PLANTERS CORP	11 886 215	0,027 %
ROHM & HAAS CO	19 252 516	0,027 %	UNISYS CORP	19 379 868	0,024 %
ROUSE	3 518 269	0,028 %	UNITED HEALTHCARE	20 174 969	0,027 %
RUBEN H DONNELLY CO	794 764	0,016 %	UNITED TECHNOLOGIES	66 431 959	0,027 %
RUSSELL CORP	758 598	0,017 %	UNITRIN INC	5 866 528	0,027 %
RYDER SYSTEM	3 277 661	0,026 %	UNOCAL	16 695 475	0,026 %
SAFECO CORP	7 492 171	0,029 %	UNUMPROVIDENT CORP	16 403 361	0,027 %
SAFEWAY INC	38 303 787	0,026 %	US WEST INC	77 090 631	0,026 %
SARA LEE	42 042 566	0,026 %	US AIRWAYS GROUP INC.	5 153 833	0,028 %
SBC COMMUNICATIONS	352 079 378	0,026 %	UST INC	9 797 908	0,028 %
SCHERING-PLOUGH	131 617 217	0,026 %	USX-MARATHON GROUP	16 085 710	0,026 %
SCHLUMBERGER	64 388 007	0,026 %	USX-US STEEL	6 271 545	0,027 %
SCHWAB (CHARLES) CORP	65 600 695	0,026 %	VENATOR GROUP	1 806 908	0,023 %
SCIENTIFIC ATLANTA	8 223 043	0,024 %	VF CORP	7 662 634	0,027 %
SCRIPPS (E.W.)	5 122 994	0,024 %	VIACOM INC	92 226 692	0,027 %
SEAGATE TECHNOLOGY	20 950 548	0,027 %	VIAD CORP	5 824 936	0,027 %
SEALED AIR	7 670 561	0,022 %	VULCAN MATERIALS	8 923 364	0,028 %
SEARS ROEBUCK & CO	24 618 692	0,027 %	WACHOVIA CORP	29 077 438	0,026 %
SEMPRA ENERGY	9 188 831	0,027 %	WALGREEN	62 023 501	0,026 %
SENSORMATIC ELECTRONICS CORP	2 466 606	0,023 %	WAL-MART STORES	663 691 734	0,027 %
SERVICE CORP INTL	4 146 710	0,027 %	WALT DISNEY COMPANY	131 124 770	0,026 %
SERVICE MASTER CO	8 262 960	0,027 %	WARNER-LAMBERT	147 433 802	0,026 %
SHARED MEDICAL SYSTEMS CORP	2 453 493	0,022 %	WASHINGTON GAS LT	2 806 980	0,027 %
SHAW INDUS	3 774 655	0,023 %	WASHINGTON MUTUAL	31 883 436	0,027 %
SHERWIN-WILLIAMS	7 650 482	0,027 %	WASHINGTON POST	10 020 961	0,029 %
SIEBEL SYSTEMS	13 502 439	0,011 %	WASTE MANAGEMENT INC	22 136 327	0,026 %
SIGMA-ALDRICH	6 471 478	0,027 %	WEIS MARKETS INC	3 705 937	0,025 %
SILICON GRAPHICS	3 653 271	0,026 %	WELLS FARGO CO	141 014 208	0,026 %
SIMON PROPERTY GROUP INC	7 589 239	0,024 %	WENDYS INTERNATIONAL INC	5 060 693	0,025 %
SLM HOLDING CORP	14 635 478	0,027 %	WESTVACO CORP	6 930 802	0,026 %
SMURFIT-STONE CONTAINER CORP	9 590 923	0,022 %	WEYERHAEUSER	36 361 646	0,027 %
SNAP-ON-TOOLS	3 469 381	0,028 %	WHIRLPOOL CORP	10 407 639	0,027 %
SOLETRON CORP.	58 410 506	0,026 %	WHITMAN CORP	3 109 087	0,020 %
SONOCO PRODUCTS	5 140 885	0,028 %	WILLAMETTE	11 071 373	0,027 %
SOUTHERN CO	33 877 844	0,027 %	WILLIAMS COS INC DEL	28 054 811	0,026 %
SOUTHTRUST CORP	13 250 273	0,026 %	WINN-DIXIE STORES	8 062 089	0,028 %
SOUTHWEST AIRLINES	17 418 146	0,027 %	WISCONSIN ENERGY CORP	4 703 350	0,026 %
SPRINT CORP (FON GROUP)	110 681 381	0,026 %	WORTHINGTON INDUS	3 460 472	0,029 %
SPRINT CORP (PCS GROUP)	92 675 275	0,026 %	WRIGLEY (WM) JR	16 664 561	0,027 %
SPX CORP	4 930 381	0,024 %	XEROX CORP	31 764 186	0,026 %
ST JOE CO	4 631 065	0,027 %	XILINX INC	30 185 302	0,026 %
ST PAUL COMPANIES	16 739 515	0,027 %	YAHOO INC	232 302 428	0,026 %
ST. JUDE MEDICAL	5 395 508	0,026 %			
STANLEY WORKS	5 641 387	0,026 %			
STAPLES INC	20 129 283	0,026 %			
STARWOOD HOTELS & RESORTS WORLDWIDE INC	9 075 556	0,027 %			
STATE STREET CORP.	25 019 488	0,027 %			
SUMMIT BANCORP	11 199 288	0,026 %			
SUN MICROSYSTEMS	255 610 661	0,026 %			
SUNOCO INC	4 178 446	0,025 %			
SUNTRUST BANKS	46 326 307	0,026 %			
SUPERVALU INC	5 187 830	0,027 %			
SYNOVUS FINANCIAL	11 820 662	0,026 %			
SYSCO	27 982 029	0,027 %			
TANDY CORP	20 564 177	0,027 %			
TECO ENERGY	5 153 019	0,026 %			
TEKTRONIX	4 624 183	0,031 %			
TELLABS INC	53 733 611	0,026 %			
TEMPLE INLAND	8 195 157	0,028 %			
TENET HEALTHCARE	15 691 980	0,027 %			
TERADYNE INC	23 917 593	0,026 %			
TEXACO	63 329 242	0,026 %			
TEXAS INSTRUMENTS	162 695 849	0,026 %			
TEXAS UTILITIES HLDG COS	20 493 417	0,026 %			
TEXTRON	24 583 743	0,027 %			
THERMO ELECTRON	5 284 276	0,028 %			
TIME WARNER INC	179 029 018	0,026 %			
TIMES MIRROR CO	7 054 221	0,028 %			
TJX COS INC	13 528 748	0,027 %			
TOO INC	139	0,000 %			
TORCHMARK	8 379 921	0,027 %			
TOSCO CORP.	9 242 992	0,028 %			
TOYS (R)	8 184 062	0,030 %			

## Aksjeholdninger pr. 31. desember 1999

## Asia/Oceania

	Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel		Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel
<b>Australia</b>					
AMCOR	8 970 224	0,038 %	CHEUNG KONG	131 507 050	0,056 %
AMP	48 572 171	0,050 %	CHINA MERCHANTS HOLDINGS	4 856 916	0,038 %
ANZ BANK	54 384 436	0,060 %	CHINA MOTOR BUS	885 858	0,036 %
ASHTON MINING	636 859	0,049 %	CHINA OVERSEAS	2 302 073	0,039 %
AUSTRALIAN FOUNDATION	4 069 542	0,038 %	CHINA RESOURCES ENT	11 327 567	0,051 %
AUSTRALIAN GAS LIGHT COMPANY	11 480 898	0,072 %	CHINA TELECOM	85 410 203	0,012 %
BORAL	5 468 429	0,039 %	CHINESE ESTATES	1 197 442	0,038 %
BRAMBLES INDUSTRIES	24 409 269	0,048 %	CITIC PACIFIC	40 548 773	0,063 %
BRITISH AMERICAN TOBACCO AUS	3 149 440	0,035 %	CLP HOLDINGS	42 321 631	0,055 %
BRL HARDY LIMITED	1 591 764	0,029 %	CNPC HONG KONG	1 288 361	0,028 %
BROKEN HILL PROP	106 702 405	0,058 %	COSCO PACIFIC	5 154 942	0,038 %
CABLE & WIRELESS OPTUS	60 131 263	0,060 %	CROSS-HARBOUR TUNNEL	441 843	0,040 %
CALTEX AUSTRALIA	1 285 866	0,037 %	DAIRY FARM INTERNATIONAL	5 978 439	0,048 %
COCA-COLA AMATIL	8 401 544	0,037 %	DAJ SING FINANCIAL	3 487 187	0,044 %
COLES MYER	22 430 764	0,047 %	DAO HENG BANK	10 700 818	0,037 %
COLONIAL LIMITED	20 515 735	0,061 %	DICKSON CONCEPTS INTERNATIONAL	927 111	0,034 %
COMALCO	9 900 212	0,038 %	FIRST PACIFIC HLDG	8 455 234	0,057 %
COMMONWLTB BK OF AUS	71 317 284	0,057 %	GIORDANO INTERNATIONAL	3 291 984	0,057 %
CSL LIMITED	5 611 325	0,037 %	GREAT EAGLE HLDS	5 407 579	0,069 %
CSR	7 548 298	0,037 %	GUANGDONG INV	1 154 965	0,038 %
DAVIDS	414 537	0,028 %	GUOCO GROUP LIMITED	3 969 611	0,038 %
EMAIL	1 488 607	0,040 %	HANG LUNG DEV	4 551 680	0,038 %
FAULDING & CO	5 720 871	0,068 %	HANG SENG BANK	98 073 080	0,056 %
FOODLAND ASSOCIATED	1 967 506	0,040 %	HARBOUR CENTRE DEVELOPMENT	689 518	0,037 %
FOSTERS BREWING GROUP	20 732 117	0,052 %	HENDERSON INVESTMENT	8 868 815	0,038 %
FRANKED INCOME	2 707 326	0,039 %	HENDERSON LAND	46 691 059	0,053 %
FRANKED INCOME (WARRANT)	24 286	N/A	HK & CHINA GAS	35 748 199	0,069 %
FUTURIS CORPORATION LIMITED	1 386 531	0,021 %	HK & SHANGHAI HOTELS	2 263 209	0,037 %
GANDEL RETAIL TRUST	2 601 192	0,037 %	HK AIRCRAFT	1 013 010	0,041 %
GENERAL PROPERTY TRUST	7 352 810	0,037 %	HONG KONG ELECTRIC	30 650 247	0,059 %
GOODMAN FIELDER LTD	9 684 012	0,106 %	HONG KONG LAND	17 699 768	0,057 %
HARDIE (JAMES) INDS	3 193 102	0,037 %	HOPEWELL	1 573 130	0,038 %
HARVEY NORMAN HLDG	10 481 697	0,067 %	HUTCHISON WHAMPOA	254 220 963	0,056 %
JOHN FAIRFAX HOLDING	2 904 191	0,016 %	HYSAN DEVELOPMENT	4 005 899	0,038 %
LEIGHTON HOLDINGS LIMITED	2 823 570	0,035 %	JARDINE INTERNATIONAL MOTOR	564 517	0,029 %
LEND LEASE CORP	29 538 183	0,052 %	JARDINE MATHESON	15 079 588	0,059 %
MACQUARIE BANK LIMITED	1 377 864	0,006 %	JARDINE STRATEGIC	7 325 234	0,038 %
MAYNE NICKLESS	2 597 653	0,037 %	JCG HOLDINGS LIMITED	6 522 708	0,024 %
METAL MANUFACTURES	414 148	0,025 %	JOHNSON ELECTRIC	24 167 086	0,051 %
MIM HOLDINGS	5 326 070	0,038 %	KERRY PROPERTIES LTD	8 160 862	0,071 %
MIRVAC GROUP	3 333 976	0,038 %	KOWLOON MOTOR BUS HOLDINGS	2 640 711	0,037 %
NATIONAL AUSTRALIA BANK	103 798 631	0,057 %	MANDARIN ORIENTAL	1 614 667	0,039 %
NATIONAL FOODS	2 374 870	0,061 %	MIRAMAR HOTEL	1 962 038	0,039 %
NATIONAL MUTUAL HLDG	9 282 897	0,038 %	NEW ASIA REALTY & TRUST	1 366 887	0,038 %
NEWCREST MINING LTD.	2 637 036	0,040 %	NEW WORLD DEVELOPMENT COMPANY LIMITED	17 637 311	0,046 %
NEWS CORP	81 743 561	0,027 %	NEW WORLD INFRASTRUCTURE LIMITED	6 168 097	0,068 %
NORMANDY MINING	3 795 263	0,038 %	NG FUNG HONG LIMITED	1 611 252	0,038 %
NORTH LTD	5 436 371	0,038 %	PEARL ORIENTAL HDGS	1 212 627	0,031 %
OIL SEARCH LIMITED	1 062 323	0,019 %	REALTY DEVELOPMENT	700 063	0,029 %
OPSM PROTECTOR LTD	686 303	0,031 %	SHANGHAI INDUSTRIAL	5 562 847	0,037 %
ORICA	4 569 421	0,039 %	SHANGRI-LA ASIA	6 523 699	0,033 %
PACIFIC DUNLOP	4 441 069	0,038 %	SHAW BROS	1 160 259	0,031 %
PACIFIC GROUP LTD	982 649	0,025 %	SHUN TAK HOLDINGS LTD	821 039	0,035 %
PASMINCO	3 672 871	0,037 %	SIME DARBY	521 506	0,042 %
PIONEER INTERNATIONAL	7 561 299	0,038 %	SINO LAND	6 045 075	0,037 %
PUBLISHING AND BROADCASTING LIMITED	6 513 800	0,016 %	SOUTH CHINA MORNING POST	4 546 997	0,038 %
QANTAS AIRWAYS LIMITED	8 166 820	0,034 %	SUN HUNG KAI PROPS	113 422 509	0,056 %
QBE INSURANCE GP	9 858 597	0,067 %	SWIRE PACIFIC	46 211 995	0,070 %
QCT RESOURCES	949 920	0,030 %	TELEVISION BROADCAST	17 241 036	0,072 %
RAMSAY HEALTH CARE LIMITED	1 709 183	0,299 %	VARITRONIX INTERNATIONAL LIMITED	2 023 119	0,038 %
RIO TINTO LTD	57 062 070	0,056 %	VTECH HOLDINGS	1 679 346	0,030 %
SANTOS	4 984 818	0,038 %	WHARF HLDS	24 034 822	0,055 %
SCHRODERS PROP FUND	1 512 681	0,029 %	WHEELOCK AND CO.	10 338 025	0,060 %
SEVEN NETWORK	2 357 305	0,034 %	WING HANG BANK	3 300 255	0,041 %
SIMSMETAL	1 013 391	0,041 %	YUE YUEN INDUSTRIAL	4 848 087	0,038 %
SMITH (HOWARD)	4 046 141	0,038 %			
SONS OF GWALIA LTD	955 231	0,031 %	<b>Japan</b>		
SOUTHCORP HOLDINGS	6 669 271	0,038 %	ACOM	37 807 060	0,033 %
ST.GEORGE BANK	16 527 693	0,060 %	ADERANS COMPANY LIMITED	7 429 793	0,060 %
STOCKLAND TRUST	2 683 547	0,038 %	ADVANTEST CORP	132 082 586	0,063 %
TAB LIMITED	1 652 070	0,023 %	AIFUL CORPORATION	27 090 240	0,049 %
TABCORP HOLDINGS	5 914 663	0,029 %	AISIN SEIKI	10 804 059	0,034 %
TELSTRA CORP	50 971 615	0,009 %	AJINOMOTO	17 896 048	0,033 %
WESFARMERS	13 528 644	0,077 %	ALL NIPPON AIRWAYS	3 727 931	0,012 %
WESTERN MINING	31 734 701	0,063 %	ALPS ELECTRIC	7 100 156	0,032 %
WESTFIELD HOLDINGS	15 851 570	0,061 %	AMADA	11 939 179	0,094 %
WESTFIELD TRUST	8 115 836	0,038 %	AMANO CORP	1 053 771	0,023 %
WESTPAC BANKING CORPORATION	58 360 267	0,057 %	ANRITSU	2 544 127	0,036 %
WESTRALIAN SANDS	1 360 814	0,029 %	AOYAMA TRADING	4 191 685	0,034 %
WOODSIDE PETROLEUM	24 600 398	0,062 %	ARABIAN OIL	2 349 391	0,032 %
WOOLWORTHS LTD.	18 826 392	0,060 %	ASAHI BANK	45 660 010	0,033 %
			ASAHI BREWERIES	32 130 438	0,074 %
			ASAHI CHEMICAL INDS	19 457 859	0,033 %
<b>Hong Kong</b>			ASAHI GLASS	24 037 052	0,033 %
AMOV PROPERTIES	7 354 544	0,038 %	ASAHI OPTICAL	512 359	0,024 %
ASIA SATELLITE TELECOMMUNICATIONS HOLDINGS LIMITED	2 233 669	0,023 %	ASHIKAGA BANK	2 210 564	0,022 %
BANK OF EAST ASIA	11 675 525	0,038 %	ATSUGI NYLON	701 362	0,023 %
BEIJING ENTERPRISES	2 963 716	0,038 %	AUTOBACS	3 236 381	0,034 %
CABLE & WIRELESS HKT LTD.	145 485 049	0,052 %	BANK OF FUKUOKA	11 635 533	0,033 %
CATHAY PACIFIC A/WYS	21 463 492	0,044 %	BANK OF KYOTO	3 889 687	0,026 %
CDL HOTELS INTL ORD	2 529 249	0,040 %			

## Nord-Amerika

	Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel		Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel
BANK OF TOKYO-MITSUB	213 132 374	0,041 %	HITACHI MAXELL	8 508 691	0,034 %
BANK OF YOKOHAMA	14 312 834	0,034 %	HITACHI METALS	5 054 882	0,035 %
BANYU PHARMACEUTICAL	10 952 309	0,033 %	HITACHI ZOKEN	2 091 995	0,035 %
BEST DENKI	2 110 683	0,022 %	HOKKAIDO ELEC POWER	8 869 109	0,034 %
BRIDGESTONE CORP	76 147 130	0,050 %	HOKURIKU BANK	3 211 410	0,025 %
BROTHER INDS	1 476 222	0,029 %	HOKURIKU ELEC POWER	9 328 913	0,034 %
CALPIS CO	484 798	0,018 %	HOMAC CORP	5 370 934	0,060 %
CALSONIC CORPORATION	615 616	0,027 %	HONDA MOTOR	102 942 911	0,035 %
CANON	101 059 943	0,036 %	HOSIDEN CORPORATION	20 671 031	0,057 %
CANON SALES	6 327 338	0,034 %	HOUSE FOODS CORP	4 746 681	0,034 %
CASIO COMPUTER	5 940 222	0,033 %	HOYA	59 417 926	0,081 %
CENTRAL GLASS	837 049	0,024 %	INAX	10 465 156	0,099 %
CENTRAL JAPAN RAILWAY CO	36 793 335	0,033 %	INDUSTRIAL BANK OF JAPAN	67 057 766	0,033 %
CHIBA BANK	11 866 467	0,034 %	INES CORPORATION	15 854 465	0,112 %
CHIYODA FIRE & MARINE INSURANCE	2 968 148	0,035 %	ISETAN	4 534 671	0,035 %
CHUBU ELEC POWER	40 359 392	0,042 %	ISHIHARA SANGYO	901 045	0,023 %
CHUGAI PHARM	8 156 125	0,038 %	ISHIKAWAJIMA-HARIMA HEAVY INDUSTRIES	4 123 213	0,034 %
CHUGOKU ELEC POWER	15 394 088	0,033 %	ISUZU MOTORS	6 719 950	0,031 %
CHUO TST AND BANKING	3 168 851	0,025 %	ITO YOKADO	166 475 412	0,046 %
CITIZEN WATCH	5 257 077	0,034 %	ITOCHU CORP	18 744 954	0,033 %
COSMO OIL	2 655 079	0,035 %	ITOCHU TECHNO SCIENCE CORPORATION	8 003 006	0,008 %
CREDIT SAISON CO	7 603 484	0,033 %	ITOEN LTD	24 237 049	0,047 %
CSK CORP	79 511 817	0,095 %	ITOHAM FOODS	2 697 403	0,034 %
DAI TOKYO FIRE & MARINE INSURANCE	4 715 115	0,035 %	IWATANI INTL CORP	852 440	0,023 %
DAICEL CHEMICAL INDUSTRIES	7 295 519	0,088 %	IZUMI CO	7 421 940	0,214 %
DAIDO STEEL	1 660 749	0,033 %	IZUMIYA	1 769 896	0,024 %
DAIEI	7 759 587	0,034 %	JAPAN AIR LINES	4 853 629	0,011 %
DAIFUKU	1 204 534	0,023 %	JAPAN ENERGY CORP.	2 796 891	0,035 %
DAI-ICHI KANGYO BANK	98 460 458	0,042 %	JAPAN RADIO	3 264 963	0,030 %
DAIICHI SEIYAKU	9 705 137	0,034 %	JAPAN STEEL WORKS	7 47 534	0,023 %
DAIKIN INDUSTRIES	37 546 287	0,130 %	JAPAN STORAGE BATTERY	1 213 643	0,024 %
DAIMARU	2 418 020	0,033 %	JAPAN TELECOM	103 665 317	0,050 %
DAINIPPON INK & CHEMICALS	6 423 920	0,034 %	JAPAN TOBACCO	13 324 786	0,033 %
DAINIPPON PHARM	1 626 985	0,022 %	JAPAN WOOL	704 346	0,028 %
DAI-NIPPON PRINTING	56 956 247	0,059 %	JGC CORP	817 890	0,024 %
DAINIPPON SCREEN	10 154 521	0,120 %	JOYO BANK	11 071 663	0,034 %
DAISHOWA PAPER MANUFACTURING	2 633 642	0,035 %	JSR CORP	4 594 505	0,035 %
DAITO TRUST CONSTRUCTION	3 983 443	0,033 %	JUSCO	41 954 536	0,093 %
DAIWA BANK	14 440 276	0,032 %	KAGOME	1 428 951	0,023 %
DAIWA HOUSE INDUSTRY	10 264 453	0,033 %	KAJIMA	7 711 688	0,033 %
DAIWA SECURITIES	126 938 503	0,076 %	KANENKO	3 078 158	0,036 %
DDI CORP	189 411 815	0,076 %	KANEBO	2 306 204	0,035 %
DENNY'S JAPAN CO	1 813 868	0,034 %	KANEKA CORP	30 686 018	0,085 %
DENSO CORPORATION	56 903 637	0,033 %	KANEMATSU CORPN	278 126	0,014 %
DOWA FIRE & MARINE	2 405 613	0,033 %	KANSAI ELEC POWER	44 793 460	0,033 %
DOWA MINING	834 222	0,023 %	KANSAI PAINT	1 786 385	0,033 %
EAST JAPAN RAILWAY	62 908 562	0,036 %	KAO	91 786 051	0,065 %
EBARA	8 772 526	0,034 %	KAWASAKI HEAVY	5 061 870	0,034 %
EISAI	14 966 769	0,033 %	KAWASAKI KISEN	1 814 182	0,026 %
EZAKI GLICO	1 756 704	0,032 %	KAWASAKI STEEL	15 274 891	0,033 %
FAMILYMART	58 894 966	0,115 %	KDD	38 248 592	0,054 %
FANCL CORPORATION	10 112 119	0,031 %	KEIHIN ELECTRIC EXPRESS RAILWAY	4 919 430	0,035 %
FANUC	160 694 041	0,066 %	KEIYO ELECTRIC RAILWAY	6 051 410	0,034 %
FUJI BANK	115 009 846	0,043 %	KEYENCE CORP	128 717 900	0,105 %
FUJI ELECTRIC	10 372 971	0,034 %	KIKKOMAN	3 785 488	0,036 %
FUJI FIRE & MARINE	1 309 990	0,024 %	KINDEN	5 267 285	0,032 %
FUJI HEAVY INDUSTRIES	55 570 326	0,165 %	KINKI COCA-COCA BOTTLING CO	5 351 304	0,075 %
FUJI PHOTO FILM	72 343 504	0,048 %	KINKI NIPPON RAILWAY	16 998 536	0,033 %
FUJI SOFT ABC INC	18 217 205	0,089 %	KIRIN BREWERY	27 433 775	0,032 %
FUJI TELEVISION NETWORK INC	6 815 747	0,006 %	KISSEI PHARMACEUTICAL	2 324 264	0,034 %
FUJIKURA	3 889 373	0,033 %	KOBE STEEL	5 359 156	0,034 %
FUJISAWA PHARM	40 505 012	0,065 %	KOITO MFG	2 412 680	0,034 %
FUJITA CORP	617 579	0,029 %	KOKUSAI ELECTRIC	1 922 229	0,023 %
FUJITA KANKO	1 947 356	0,033 %	KOKUSAI SECURITIES	23 257 167	0,070 %
FUJITSU	408 360 629	0,059 %	KOKUYO	4 805 573	0,034 %
FUJITSU SUPPORT AND SERVICE INC	56 649 225	0,051 %	KOMATSU	11 809 774	0,033 %
FUJIYA	380 049	0,017 %	KONAMI COMPANY LIMITED	103 178 478	0,127 %
FUKUYAMA TRANSPORTING	5 829 113	0,036 %	KONICA	3 699 977	0,035 %
FUNAI ELECTRIC CO LTD	33 089 354	0,063 %	KOSE CORPORATION	15 943 195	0,251 %
FURUKAWA ELECTRIC	89 578 393	0,113 %	KOYO SEIKO	4 634 944	0,034 %
GENERAL SEKIYU	2 319 631	0,034 %	KUBOTA	13 846 725	0,032 %
GUNMA BANK	9 033 613	0,034 %	KUMAGAI-GUMI	1 253 218	0,033 %
GUNZE	1 836 797	0,035 %	KURABO INDS	447 892	0,018 %
HACHIJUNI BANK	10 658 321	0,033 %	KURARAY	9 671 216	0,032 %
HAKUTO CO LIMITED	5 135 406	0,115 %	KUREHA CHEMICAL	985 457	0,023 %
HANKYU CORP	8 225 618	0,033 %	KURITA WATER	5 738 419	0,034 %
HANKYU DEPARTMENT STORES	2 713 735	0,034 %	KYOCERA	316 080 279	0,080 %
HANSHIN ELECT RAIL	2 954 407	0,036 %	KYOWA HAKKO KOGYO	7 027 601	0,034 %
HANWA	642 392	0,026 %	KYUSHU ELEC POWER	18 307 034	0,033 %
HEIWA	6 686 766	0,035 %	KYUSHU MATSUSHITA	6 815 747	0,035 %
HEIWA REAL ESTATE	376 908	0,018 %	LION	3 655 690	0,035 %
HIKARI TSUSHIN INC	143 264 181	0,029 %	MABUCHI MOTORS	71 962 827	0,109 %
HINO MOTORS	2 402 786	0,025 %	MAEDA CORP	1 512 656	0,034 %
HIROSE ELECTRIC	65 661 637	0,092 %	MAKINO MILLING MACHINE CO	1 673 470	0,034 %
HIROSHIMA BANK	6 575 469	0,035 %	MAKITA CORP	4 045 476	0,035 %
HITACHI	219 693 206	0,051 %	MARUBENI CORP	15 899 851	0,032 %
HITACHI CABLE	5 317 932	0,034 %	MARUHA CORP	496 105	0,018 %
HITACHI CHEMICAL	24 480 468	0,081 %	MARUI	14 858 329	0,034 %
HITACHI CREDIT	6 680 296	0,034 %	MARUICHI STEEL TUBE	3 064 888	0,035 %
HITACHI KOKI	469 957	0,017 %	MATSUSHITA COMMUNICATIONS INDUSTRIAL	313 775 646	0,079 %



## Aksjebeholdninger pr. 31. desember 1999

## Asia/Oceania

	Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel		Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel
MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL COMP.	169 997 143	0,037 %	NISSAN CHEMICAL INDUSTRIES	7 018 728	0,098 %
MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD.	18 637 300	0,032 %	NISSAN DIESEL MOTOR	390 414	0,017 %
MATSUSHITA KOTBUKI	8 552 271	0,034 %	NISSAN FIRE & MARINE INSURANCE	1 588 038	0,025 %
MATSUSHITA REFRIGERATION	1 664 440	0,023 %	NISSAN MOTOR	40 783 296	0,032 %
MATSUZAKAYA	886 126	0,022 %	NISSEI SANGYO	17 161 078	0,174 %
MAZDA MOTOR	14 648 360	0,034 %	NISSHIN FLOUR	4 871 532	0,035 %
MEIJI MILK PRODUCTS	2 417 627	0,033 %	NISSHIN OIL MILLS	822 601	0,024 %
MEIJI SEIKA	12 956 516	0,073 %	NISSHIN STEEL	3 141 054	0,036 %
MEITEC	30 623 749	0,299 %	NISSHINBO INDUSTRIES	2 793 357	0,033 %
MERCIAN CORPN.	744 785	0,024 %	NISSHO-IWAI	1 968 243	0,035 %
MIKUNI COCA COLA	4 216 655	0,054 %	NISSIN FOOD PRODUCTS	8 120 398	0,033 %
MINEBEA	54 096 382	0,099 %	NITSUKO	546 516	0,018 %
MINOLTA CAMERA	3 062 689	0,035 %	NITTO BOSEKI	866 809	0,034 %
MISAWA HOMES	826 841	0,023 %	NITTO DENKO CORP	56 174 949	0,088 %
MITSUBISHI CORP.	31 720 551	0,033 %	NKK	6 181 993	0,033 %
MITSUBISHI ELECTRIC	53 690 499	0,048 %	NOK	1 589 294	0,033 %
MITSUBISHI ESTATE	43 918 932	0,043 %	NOMURA SECURITIES	130 676 249	0,046 %
MITSUBISHI GAS CHEMICAL	2 718 918	0,035 %	NORITAKE	992 131	0,022 %
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES	45 519 455	0,050 %	NORITZ CORP	6 953 947	0,154 %
MITSUBISHI KASEI	27 759 251	0,045 %	NSK LTD	10 209 016	0,033 %
MITSUBISHI LOGISTICS	2 867 011	0,033 %	NTN CORP	3 817 918	0,035 %
MITSUBISHI MATERIALS	7 577 415	0,035 %	NTT	291 318 230	0,013 %
MITSUBISHI MOTORS	18 497 922	0,073 %	NTT DATA CORP.	219 218 931	0,042 %
MITSUBISHI PAPER	796 060	0,023 %	NTT MOBILE COMMUNICATION NETWORK INC	876 713 182	0,030 %
MITSUBISHI PLASTICS	557 509	0,023 %	ODAKYU ELECTRIC RAILWAY CO	6 109 831	0,034 %
MITSUBISHI RAYON	4 245 237	0,034 %	OHBAYASHI	9 443 658	0,033 %
MITSUBISHI TRUST & BANKING	30 388 182	0,033 %	OJI PAPER CO LTD	16 563 915	0,033 %
MITSUI	29 026 210	0,033 %	OKI ELECTRIC	9 832 265	0,034 %
MITSUI CHEMICALS	16 414 487	0,033 %	OKUMA MACHINERY	1 155 850	0,034 %
MITSUI ENGINEERING & SHIPBUILDING	1 522 550	0,033 %	OKUMURA CORP	13 816 022	0,026 %
MITSUI FUDOSAN	14 453 781	0,033 %	OLYMPUS OPTICAL	10 325 307	0,034 %
MITSUI MARINE & FIRE	11 705 810	0,034 %	OMRON CORP	16 122 226	0,034 %
MITSUI MINING & SMELTING CO	14 980 903	0,078 %	ONO PHARMACEUTICAL	8 692 433	0,033 %
MITSUI OSK LINES	5 537 402	0,033 %	ONWARD KASHIYAMA	6 156 159	0,033 %
MITSUI SOKO	662 729	0,029 %	ORIENT CORP	1 789 683	0,023 %
MITSUI TRUST & BANKING	9 577 224	0,031 %	ORIENTAL LAND	22 475 319	0,033 %
MITSUKOSHI	4 692 501	0,035 %	ORIX CORPORATION	119 119 946	0,096 %
MITSUMI ELECTRIC	14 825 036	0,107 %	OSAKA GAS	15 897 495	0,033 %
MIZUNO	777 372	0,025 %	OTSUKA KAGU LTD	9 069 341	0,039 %
MOCHIDA PHARM	1 352 627	0,023 %	PARIS MIKI INC	19 077 339	0,084 %
MORI SEIKI CO	30 552 137	0,299 %	PENTA OCEAN CONST	1 352 784	0,033 %
MORINAGA MILK	1 187 887	0,024 %	PIONEER ELECTRONIC	12 296 613	0,032 %
MURATA MFG	258 181 763	0,057 %	PROMISE CO	15 883 518	0,032 %
MYCAL CARD INCORPORATED	14 291 083	0,203 %	RENGO CO	8 368 528	0,085 %
MYCAL CORP	3 808 731	0,034 %	RICOH	34 027 697	0,033 %
NACHI-FUJIKOSHI	543 061	0,023 %	ROHM	268 188 662	0,068 %
NAGASE	1 118 631	0,024 %	ROYAL CO	840 190	0,024 %
NAGOYA RAILROAD	6 479 985	0,034 %	RYOBI	285 036	0,018 %
NAMCO LIMITED	42 105 300	0,148 %	RYOHIN KEIKAKU CO LTD	17 715 446	0,039 %
NANKAI ELECTRIC RAIL	5 672 461	0,033 %	SAKURA BANK LTD.	86 648 564	0,046 %
NATIONAL HOUSE	3 203 715	0,035 %	SANDEN	9 340 244	0,135 %
NEC CORP	206 307 095	0,066 %	SANKYO	37 926 336	0,050 %
NEW JAPAN SECURITIES	2 122 461	0,025 %	SANKYO CO	21 084 451	0,054 %
NGK INSULATORS	7 211 422	0,034 %	SANKYU	412 243	0,018 %
NGK SPARK PLUG CO	5 726 641	0,035 %	SANRIO	8 014 000	0,034 %
NHK SPRING	8 637 468	0,090 %	SANWA BANK	130 105 313	0,046 %
NICHICON CORP	35 482 717	0,170 %	SANWA SHUTTER	2 267 728	0,033 %
NICHIDO FIRE & MAR	7 110 363	0,034 %	SANYO CHEMICAL	3 106 740	0,035 %
NICHIEI CO	3 800 172	0,033 %	SANYO ELECTRIC	20 431 930	0,033 %
NICHIREI	2 164 078	0,033 %	SAPPORO BREWERIES	3 083 576	0,035 %
NIDEC COPAL CORPORATION	9 988 054	0,088 %	SECOM	98 054 889	0,048 %
NIDEC CORPORATION	47 425 980	0,064 %	SEGA ENTERPRISES	9 212 645	0,034 %
NIHON UNISYS	19 071 529	0,063 %	SEIBU RAILWAY	15 389 612	0,033 %
NIKKO SECS	53 506 050	0,032 %	SEIKO CORP	1 018 750	0,025 %
NIKON CORP	78 208 344	0,090 %	SEINO TRANSPORTATION	1 532 130	0,024 %
NINTENDO	126 074 206	0,067 %	SEIYO FOOD SYSTEMS	428 732	0,018 %
NIPPON COMSYS CORP	21 474 315	0,094 %	SEIYU	2 033 731	0,028 %
NIPPON ELECTR GLASS	4 961 047	0,034 %	SEKISUI CHEMICAL	32 902 863	0,168 %
NIPPON EXPRESS	15 927 098	0,033 %	SEKISUI HOUSE	16 699 759	0,033 %
NIPPON FIRE & MARINE INSURANCE	4 765 919	0,034 %	SENSHUKAI CO	12 263 634	0,239 %
NIPPON FLOUR MILLS	795 040	0,025 %	SEVEN-ELEVEN JAPAN	440 133 947	0,042 %
NIPPON HODO	1 577 516	0,035 %	SEVENTY-SEVEN BANK	10 848 581	0,034 %
NIPPON KANZAI COMPANY LIMITED	11 228 708	0,284 %	SHARP CORP	95 891 989	0,041 %
NIPPON KAYAKU	2 025 879	0,033 %	SHIKOKU ELEC POWER	11 132 282	0,033 %
NIPPON LIGHT METAL	1 365 113	0,029 %	SHIMA SEIKI MANUFACT	2 021 167	0,033 %
NIPPON MEAT PACKERS	7 803 167	0,033 %	SHIMACHU	1 882 183	0,033 %
NIPPON MITSUBISHI OIL CORP.	16 536 825	0,032 %	SHIMAMURA CO	2 925 746	0,007 %
NIPPON PAINT	1 097 351	0,024 %	SHIMANO	6 501 658	0,033 %
NIPPON PAPER INDUSTRIES	13 748 729	0,033 %	SHIMIZU CORP	7 006 714	0,033 %
NIPPON SANSEI	2 332 116	0,033 %	SHIN-ETSU CHEMICAL	130 253 013	0,091 %
NIPPON SHARYO	587 348	0,023 %	SHIONOGI	12 668 024	0,037 %
NIPPON SHEET GLASS	31 753 687	0,174 %	SHISEIDO	16 262 781	0,033 %
NIPPON SHINPAN	1 326 872	0,023 %	SHIZUOKA BANK	20 984 335	0,032 %
NIPPON SHOKUBAI	2 599 878	0,036 %	SHOBUNSHA PUBLICATIONS INCORPORATED	25 629 722	0,295 %
NIPPON STEEL	49 338 079	0,039 %	SHOCHIKU	771 169	0,025 %
NIPPON SUISAN	862 962	0,024 %	SHOHKOH FUND	61 460 098	0,158 %
NIPPON SYSTEM DEVELOPMENT	39 483 435	0,156 %	SHOWA ALUMINIUM	494 691	0,023 %
NIPPON TV NETWORK CP	39 669 534	0,033 %	SHOWA DENKO	3 261 429	0,034 %
NIPPON YUSEN	13 260 240	0,033 %	SHOWA ELEC WIRE	540 627	0,023 %
NIPPON ZEON	17 374 973	0,141 %	SHOWA SANGYO	493 906	0,018 %
NISHIMATSU CONSTRUCTION	2 865 284	0,032 %	SHOWA SHELL SEKIYU	4 568 357	0,034 %

## Aksjebeholdninger pr. 31. desember 1999

	Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel		Markedsverdi (NOK)	Prosentvis eierandel
<b>Asia/Oceania</b>					
SKYLARK	7 553 858	0,032 %	WEST JAPAN RAILWAY	12 535 478	0,032 %
SMC CORP	59 298 100	0,048 %	WORLD CO	10 011 610	0,030 %
SNOW BRAND MILK PROD	3 623 339	0,035 %	YAKULT HONSHA	14 815 612	0,121 %
SOFTBANK CORP	453 090 148	0,056 %	YAMADA DENKI CO	33 992 362	0,181 %
SONY CORP	526 761 466	0,050 %	YAMAGUCHI BANK	5 033 367	0,035 %
SONY MUSIC ENTMNT	140 985 303	0,081 %	YAMAHA	3 754 001	0,035 %
STANLEY ELECTRIC	1 787 956	0,024 %	YAMANOUCHI PHARM	46 533 965	0,048 %
SUMITOMO BAKELITE	5 891 538	0,035 %	YAMATAKE CORP	1 244 973	0,022 %
SUMITOMO BANK	126 550 524	0,037 %	YAMATO KOGYO	1 158 363	0,034 %
SUMITOMO CHEMICAL	20 051 489	0,033 %	YAMATO TRANSPORT	56 281 740	0,041 %
SUMITOMO ELECTRIC	22 070 929	0,033 %	YAMAZAKI BAKING	6 618 185	0,035 %
SUMITOMO FORESTRY	19 597 236	0,190 %	YASKAWA ELECTRIC	3 021 386	0,023 %
SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES	4 419 243	0,034 %	YASUDA FIRE & MARINE	13 298 088	0,033 %
SUMITOMO LIGHT METALS INDUSTRIES	324 376	0,018 %	YASUDA TST AND BANK	11 199 105	0,031 %
SUMITOMO MARINE & FIRE	11 328 432	0,034 %	YOKOGAWA ELECTRIC	5 038 706	0,036 %
SUMITOMO METAL	7 031 762	0,032 %	YOKOHAMA RUBBER	1 878 178	0,035 %
SUMITOMO METAL MNG	3 509 011	0,034 %	YONEKYU CORP	6 834 593	0,236 %
SUMITOMO OSAKA CEMENT	1 579 479	0,035 %	YORK-BENIMARU	3 550 784	0,034 %
SUMITOMO REALTY & DEVELOPMENT	3 737 668	0,034 %	YOSHITOMI PHARM	16 434 745	0,059 %
SUMITOMO SHOJI	27 157 690	0,033 %	YUASA CORP	594 258	0,024 %
SUMITOMO TRUST BANK	34 025 341	0,044 %	ZEXEL CORPN	1 714 930	0,033 %
SUMITOMO WAREHOUSE	761 275	0,025 %			
SUNKUS & ASSOCIATION INC	7 000 432	0,075 %	<b>New Zealand</b>		
SURUGA BANK	14 322 492	0,048 %	AIR NEW ZEALAND	1 285 081	0,039 %
SUZUKI MOTOR	66 733 861	0,118 %	BRIERLEY INVESTMENTS LTD.	1 686 573	0,037 %
TAIHEIYO CEMENT CORP	4 777 305	0,033 %	CARTER HOLT HARVEY	6 786 905	0,037 %
TAISEI CORP	5 103 173	0,035 %	CONTACT ENERGY LTD	3 174 751	0,037 %
TAISHO PHARM	26 383 538	0,032 %	FERNZ CORP	996 300	0,037 %
TAIYO YUDEN CO	13 799 533	0,024 %	FISHER & PAYKEL	1 338 963	0,037 %
TAKARA SHUZO	9 360 973	0,034 %	FLETCHER BUILDING	1 583 714	0,041 %
TAKASHIMAYA	5 804 378	0,034 %	FLETCHER ENERGY	4 105 345	0,059 %
TAKEDA CHEMICAL	228 802 594	0,065 %	FLETCHER FORESTRY	874 776	0,033 %
TAKEFUJI CORPORATION	46 097 459	0,031 %	FLETCHER PAPER	1 394 608	0,039 %
TANABE SEIYAKU	4 612 015	0,035 %	INDEPENDENT NEWSPAPER	1 809 676	0,040 %
TDK	60 937 335	0,041 %	LION NATHAN	6 047 293	0,060 %
TEIJIN	9 236 123	0,034 %	SANFORD	651 437	0,029 %
TEIKOKU OIL	2 093 408	0,032 %	SKY CITY LIMITED	1 116 618	0,037 %
TERUMO CORP	103 967 629	0,230 %	SKY NETWORK TV	1 858 901	0,038 %
THK CO	83 279 637	0,221 %	TELECOM CORP OF NZ	39 338 431	0,059 %
TOA	392 926	0,018 %	TRANZ RAIL HOLDINGS LTD	543 100	0,030 %
TOBU RAILWAY	6 831 452	0,034 %	WAREHOUSE GROUP LTD	4 878 464	0,095 %
TODA CORP	3 517 962	0,035 %			
TOEI	1 511 086	0,023 %	<b>Singapore</b>		
TOHO	7 390 689	0,033 %	ACMA	378 894	0,040 %
TOHOKU ELECTRIC POWER CO INC	19 812 781	0,033 %	CITY DEVELOPMENTS	22 317 592	0,059 %
TOKAI BANK	36 560 988	0,032 %	CYCLE & CARRIAGE	2 158 458	0,037 %
TOKAI CARBON	640 743	0,024 %	DATA CRAFT ASIA LIMITED	14 288 956	0,049 %
TOKIO MARINE & FIRE	47 573 994	0,033 %	DBS GROUP HOLDINGS	71 484 704	0,046 %
TOKUYAMA CORP	2 178 998	0,029 %	DBS LAND LTD.	13 291 360	0,066 %
TOKYO BROADCASTING SYSTEM INCORPORATED	1 901 813	0,004 %	ELEC & ELTEK INTL CO	885 374	0,030 %
TOKYO DOME CORP	1 962 276	0,031 %	FRASER & NEAVE	3 318 825	0,038 %
TOKYO ELECTRIC POWER CO	101 594 524	0,035 %	HAW PAR CORPORATION	821 274	0,030 %
TOKYO ELECTRON	180 287 508	0,094 %	HOTEL PROPERTIES	1 116 318	0,034 %
TOKYO GAS	18 320 305	0,033 %	INCHCAPE MOTORS LTD	517 445	0,038 %
TOKYO SEIMITSU	45 217 144	0,093 %	JURONG SHIPYARD	2 296 085	0,041 %
TOKYO STEEL MANUFACTURING	1 102 455	0,025 %	KEPEL BANK	2 787 238	0,014 %
TOKYO STYLE	2 374 518	0,035 %	KEPPEL CORP	10 473 585	0,063 %
TOKYO TOMIN BANK LIMITED	3 570 572	0,037 %	KEPPEL FELS ENERGY	1 693 293	0,038 %
TOKYU	7 214 720	0,034 %	KEPPEL HITACHI ZOSEN LTD.	1 100 645	0,023 %
TOKYU DEPARTMENT STORE	527 671	0,023 %	KEPPEL LAND	3 187 166	0,037 %
TOKYU LAND	1 311 639	0,031 %	LUM CHANG HOLDINGS	579 485	0,043 %
TOMEN CORP	1 631 225	0,033 %	MARCO POLO DEVLPMTS	1 821 720	0,040 %
TONEN CORP	9 832 265	0,034 %	METRO HOLDINGS	379 907	0,033 %
TOPPAN FORMS	7 385 035	0,030 %	NATSTEEL ELECTRONIC	13 712 348	0,075 %
TOPPAN PRINTING	18 661 642	0,033 %	NATSTEEL LTD.	4 776 217	0,083 %
TORAY INDS	14 459 121	0,033 %	NEPTUNE ORIENT LINES	2 244 872	0,018 %
TOSHIBA	72 210 801	0,037 %	OVERSEA CHINESE BANKING CORP.	59 696 150	0,082 %
TOSHIBA MACHINERY	388 686	0,018 %	OVERSEAS UNION BANK LTD	24 994 087	0,054 %
TOSOH CORP	6 461 611	0,035 %	OVERSEAS UNION ENT	1 797 618	0,038 %
TOSTEM CORP	10 374 384	0,033 %	PACIFIC CARRIERS	647 410	0,041 %
TOTO	6 017 331	0,033 %	PARKWAY HOLDINGS	2 880 357	0,044 %
TOYO INK MANUFACTURING	1 062 566	0,023 %	SEMBCORP INDUSTRIES	6 487 101	0,037 %
TOYO SEIKAN KAISHA	8 715 990	0,034 %	SEMBCORP LOGISTICS	1 758 426	0,031 %
TOYO TIRE & RUBBER CO	471 135	0,023 %	SHANGRI-LA HOTEL	857 593	0,034 %
TOYO TRUST AND BANKING	21 469 604	0,071 %	SIME SINGAPORE	687 016	0,037 %
TOYOBO	2 318 453	0,032 %	SINGAPORE AIRLINES	65 192 027	0,056 %
TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS	15 758 667	0,033 %	SINGAPORE LAND	2 636 398	0,036 %
TOYODA GOSEI	67 717 747	0,126 %	SINGAPORE PRESS	35 280 323	0,055 %
TOYOTA MOTOR	575 721 774	0,039 %	SINGAPORE TECHNOLOGIES ENGINEERING	7 816 386	0,022 %
TOYOTA TSUSHO	1 994 313	0,033 %	SINGAPORE TELECOMMUNICATIONS LTD	27 702 981	0,111 %
TRANS COSMOS INC	122 906 454	0,147 %	STRAITS TRADING	1 195 311	0,041 %
TREND MICRO INC	20 258 788	0,015 %	TIMES PUBLISHING	628 692	0,029 %
TSUBAKIMOTO CHAIN	1 884 538	0,033 %	UNITED ENGINEERS	396 213	0,028 %
UBE INDUSTRIES	4 917 232	0,035 %	UNITED OVERSEA BANK	43 375 533	0,058 %
UNI CHARM	61 650 868	0,188 %	UTD INDUSTRIAL CORP	2 343 565	0,038 %
UNION TOOL COMOPANY	17 620 434	0,065 %	UTD OVERSEAS LAND	1 649 085	0,037 %
UNITIKA	613 260	0,023 %	VENTURE MANUFACTURING LTD.	11 286 074	0,054 %
UNY CO	5 098 854	0,034 %	WANT WANT HOLDINGS	2 307 438	0,036 %
UORIKI COMPANY LIMITED	11 213 004	0,288 %	WBL CORPORATION LTD	1 066 151	0,044 %
VICTOR CO OF JAPAN	4 686 376	0,034 %	WING TAI HOLDINGS	1 783 030	0,036 %
WACOAL	3 811 950	0,035 %			

**Aksjefutureskontrakter**

<b>Sveits</b>			
SMIO	MARS 2000	4 Kontrakter kjøpt	1 530 982
<b>Tyskland</b>			
DAX	MARS 2000	3 Kontrakter kjøpt	4 245 535
<b>Frankrike</b>			
CAC40	MARS 2000	6 Kontrakter kjøpt	2 911 638
<b>Storbritannia</b>			
FT-SE 100	MARS 2000	91 Kontrakter kjøpt	82 242 663
<b>Italia</b>			
MIB 30	MARS 2000	1 Kontrakt kjøpt	1 746 830
<b>Nederland</b>			
AEX	JAN. 2000	1 Kontrakt kjøpt	1 084 067
<b>USA</b>			
S&P 500	MARS 2000	2 Kontrakter kjøpt	5 964 381
<b>Australia</b>			
ALL ORDS	MARS 2000	1 Kontrakt kjøpt	412 570
<b>Japan</b>			
TOPIX	MARS 2000	4 Kontrakter kjøpt	5 377 216

## Obligasjoner og markedsplasseringer pr. 31. desember 1999

	Markedsverdi (NOK)		Markedsverdi (NOK)
<b>Europa</b>			
<b>Sveitsiske franc</b>			
<b>Obligasjoner</b>			
DEN SVEITSISKE STAT	1 587 023 939	GUARANTY EXPORT FINANCE CORPORATION	151 847 408
DEN ØSTERRISKE STAT	147 260 233	KOBE BY	144 381 685
INSTITUTO CREDITO OFFICIAL	150 070 219	KREDITANSTALT FUR WIEDERAUFBAU	337 518 809
ØRESUNDFORBINDELSEN	60 371 344	VERDENSBANKEN	632 499 291
<b>Bankinnskudd</b>			
FORTIS BANK	5 523 210	WESTDEUTSCHE LANDESBANK GZ	160 581 238
Andre fordringer (Diverse motparter)	11 297 788	<b>Bankinnskudd</b>	
<b>Tyske mark</b>			
<b>Obligasjoner</b>			
DEN FINSKE STAT	286 917 940	BANK OF MONTREAL	22 280 880
LANDESKREDIETBANK BADEN WURTTENBERG	86 102 515	DEN DANSKE BANK	857 101 410
<b>Danske kroner</b>			
<b>Obligasjoner</b>			
DEN DANSKE STAT	1 173 947 878	HSBC BANK	264 261 600
DEN SVENSK STAT	45 571 112	LLOYDS BANK	619 680 498
DANMARKS HYPOTEKBANK OG FONDSFORVALTNING	7 949 492	MORGAN GUARANTY TRUST	334 213 200
DEN NORDISKE INVESTERINGSBANKEN	11 121 131	SVENSKA HANDELSBANKEN	992 665 020
STOREBELTFORBINDELSEN A/S	22 889 944	<b>Gjenkjøpsavtaler</b>	
<b>Bankinnskudd</b>			
BANQUE BRUXELLES LAMBERT	116 528 960	GJENKJØP (DIVERSE MOTPARTER)	-3 421 900 153
DEN DANSKE BANK	22 889 462	GJENSALG (DIVERSE MOTPARTER)	314 004 961
FORTIS BANK	281 450 000	Andre fordringer (Diverse motparter)	236 159 095
SVENSKA HANDELSBANKEN	362 915 702	<b>Svenske kroner</b>	
Tredjepartsavtaler (Diverse motparter)	3 117 600	<b>Obligasjoner</b>	
Gjenkjøpsavtaler (Diverse motparter)	-782 975 077	DEN SVENSK STAT	1 582 921 057
Andre fordringer (Diverse motparter)	2 600 024	DEN EUROPEISKE INVESTERINGSBANKEN	14 980 358
<b>Euro</b>			
<b>Obligasjoner</b>			
DEN BELGISKE STAT	1 333 555 420	DEN INTERAMERIKANSKE UTVIKLINGSBANKEN	81 296 468
DEN DANSKE STAT	76 448 352	DEN NORDISKE INVESTERINGSBANKEN	102 126 878
DEN FINSKE STAT	599 208 544	VERDENSBANKEN	21 343 135
DEN FRANSE STAT	7 306 798 917	<b>Bankinnskudd</b>	
DEN IRSKE STAT	327 578 302	DEN DANSKE BANK	854 340 480
DEN ITALIENSK STAT	9 693 158 856	SVENSKA HANDELSBANKEN	559 390 272
DEN NEDERLANDSKE STAT	2 973 528 057	<b>Gjenkjøpsavtaler</b>	
DEN PORTUGISISKE STAT	732 843 077	GJENKJØP (DIVERSE MOTPARTER)	-1 412 858 040
DEN SPANSE STAT	3 448 123 589	Andre fordringer (Diverse motparter)	8 989 314
DEN TYSKE STAT	14 420 794 138	<b>Svenske kroner</b>	
DEN ØSTERRISKE STAT	2 461 552 969	<b>Obligasjoner</b>	
CAISSE D'AMORTIZATION DE DETTE SOCIALE (CADES)	253 981 874	DEN SVENSK STAT	1 582 921 057
DEN EUROPEISKE INVESTERINGSBANKEN	102 357 967	DEN EUROPEISKE INVESTERINGSBANKEN	14 980 358
DEUTSCHE AUSGLEICHSBANK	86 644 210	DEN INTERAMERIKANSKE UTVIKLINGSBANKEN	81 296 468
EUROFIMA	69 267 146	DEN NORDISKE INVESTERINGSBANKEN	102 126 878
GERMAN UNITY FUND	701 740 496	VERDENSBANKEN	21 343 135
KREDITANSTALT FUR WIEDERAUFBAU	132 470 319	<b>Bankinnskudd</b>	
VERDENSBANKEN	21 744 350	DEN DANSKE BANK	854 340 480
TREUHANDANSTALT	2 764 589 895	SVENSKA HANDELSBANKEN	559 390 272
<b>Bankinnskudd</b>			
ABBAY NATIONAL	312 592 200	<b>Gjenkjøpsavtaler</b>	
CHASE MANHATTAN BANK	39 472 743	GJENKJØP (DIVERSE MOTPARTER)	-1 412 858 040
COMMERTZBANK	72 508 500	Andre fordringer (Diverse motparter)	8 989 314
HSBC BANK	1 429 061 970	<b>Svenske kroner</b>	
KBC BANK	100 061 730	<b>Obligasjoner</b>	
RABOBANK	569 795 962	DEN SVENSK STAT	1 582 921 057
STATE STREET	28 194 816	DEN EUROPEISKE INVESTERINGSBANKEN	14 980 358
Tredjepartsavtaler (Diverse motparter)	15 659 766 949	DEN INTERAMERIKANSKE UTVIKLINGSBANKEN	81 296 468
<b>Gjenkjøpsavtaler</b>			
GJENSALG (DIVERSE MOTPARTER)	593 777 780	DEN NORDISKE INVESTERINGSBANKEN	102 126 878
GJENKJØP (DIVERSE MOTPARTER)	-18 705 787 879	VERDENSBANKEN	21 343 135
<b>Valutaterminkontrakter</b>			
KJØP (DIVERSE MOTPARTER)	39 408 082	<b>Bankinnskudd</b>	
Andre fordringer (Diverse motparter)	228 361 765	DEN DANSKE BANK	854 340 480
<b>Franske franc</b>			
<b>Obligasjoner</b>			
DEN FINSKE STAT	127 935 322	SVENSKA HANDELSBANKEN	559 390 272
DEN SVENSK STAT	164 598 611	<b>Gjenkjøpsavtaler</b>	
EUROPARÅDET	56 016 097	GJENKJØP (DIVERSE MOTPARTER)	-1 412 858 040
VERDENSBANKEN	19 745 597	Andre fordringer (Diverse motparter)	8 989 314
<b>Britiske pund</b>			
<b>Obligasjoner</b>			
DET BRITISKE SAMVELDET	5 518 850 206	<b>Svenske kroner</b>	
DEN FINSKE STAT	632 547 071	<b>Obligasjoner</b>	
DEN ITALIENSK STAT	190 253 239	DEN SVENSK STAT	1 582 921 057
DEN SVENSK STAT	306 838 030	DEN EUROPEISKE INVESTERINGSBANKEN	14 980 358
AUTOBAHNEN UND SCHNELLSTRASSEN	111 606 411	DEN INTERAMERIKANSKE UTVIKLINGSBANKEN	81 296 468
BAYERISCHE LANDESBANK	99 843 531	DEN NORDISKE INVESTERINGSBANKEN	102 126 878
BG TRANSCO HOLDINGS PLC.	13 478 636	VERDENSBANKEN	21 343 135
CAISSE D'AMORTIZATION DE DETTE SOCIALE (CADES)	49 689 556	<b>Bankinnskudd</b>	
DEN EUROPEISKE INVESTERINGSBANKEN	1 074 613 919	DEN DANSKE BANK	854 340 480
DEN JAPANSKE UTVIKLINGSBANKEN	202 343 158	SVENSKA HANDELSBANKEN	559 390 272
DEUTSCHE SIEDLUNGS UND LANDESRENTENBANK	201 499 290	<b>Gjenkjøpsavtaler</b>	
EXPORT-IMPORT BANK OF JAPAN	455 594 626	GJENKJØP (DIVERSE MOTPARTER)	-1 412 858 040
FEDERAL HOME LOAN BANKS	129 892 420	Andre fordringer (Diverse motparter)	8 989 314
FEDERAL NATIONAL MORTGAGE ASSOCIATION	148 328 407	<b>Svenske kroner</b>	

## Obligasjoner og markedsplasseringer pr. 31. desember 1999

## Nord-Amerika

Markedsverdi (NOK)

## Canadiske dollar

## Obligasjoner

DEN CANADISKE STAT	2 357 704 006
DEN SVENSK STAT	83 470 259
DEN ØSTERRISKE STAT	60 678 815
AUTOBAHNEN UND SCHNELLSTRASSEN	37 448 091
OESTERREICHISCHE KONTROLLBANK	58 585 413
<b>Bankinnskudd</b>	
ROYAL BANK OF CANADA	82 514 666
<b>Gjenkjøpsavtaler</b>	
GJENKJØP (DIVERSE MOTPARTER)	-275 954 103
GJENSALG (DIVERSE MOTPARTER)	254 893 782
<b>Andre fordringer (Diverse motpartar)</b>	-30 675 279

## Amerikanske dollar

## Obligasjoner

DE FORENTE AMERIKANSKE STATER	23 972 146 082
DEN BELGISCHE STAT	56 967 665
DEN DANSKE STAT	86 214 712
DEN FINSKE STAT	165 714 473
DEN IRSKE STAT	202 122 168
DEN ITALIENSKE STAT	146 883 045
DEN SVENSK STAT	91 291 581
AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT	54 985 226
BAYERISCHE LANDESBANK	370 954 477
CAISSE FRANCAISE DE DEVELOPMENT	85 889 091
CANADA MORTGAGE AND HOUSING CORP	169 265 218
DEN AFRIKANSKE UTVIKLINGSBANKEN	641 868 861
DEN ASIATISKE UTVIKLINGSBANKEN	435 473 266
DEN EUROPEISKE INVESTERINGSBANKEN	198 507 486
DEN INTERAMERIKANSKE UTVIKLINGSBANKEN	290 037 656
DEN NEW ZEALANDSKE STAT	148 139 259
DEN NORDISKE INVESTERINGSBANKEN	379 939 272
EXPORT DEVELOPMENT CORP	557 984 444
FEDERAL HOME LOAN MORTGAGE ASSOCIATION	2 317 120 054
FEDERAL HOME LOAN BANKS	279 795 988
JAPAN FINANCE CORPORATION	85 764 068
JAPAN HIGHWAY PUBLIC CORPORATION	510 263 110
KOBE BY	46 922 415
KREDITANSTALT FUR WIEDERAUFBAU	818 363 141
LANDESBANK HESSEN-THUERINGEN GZ	613 711 356
LANDESBANK RHEINLAND-PFALZ	100 434 470
LANDESKREDIETBANK BADEN WURTTENBERG	686 948 710
NATEXIS BANQUE	153 302 357
NORDDEUTSCHE LANDESBANK GZ	268 786 892
OESTERREICHISCHE KONTROLLBANK	166 642 433
TENNESSEE VALLEY AUTHORITY	887 051 119
TOKYO BY	168 575 080
TRANS-TOKYO HIGHWAY	77 111 353
VERDENSBANKEN	390 268 851
WESTDEUTSCHE LANDESBANK GZ	360 884 413
YOKOHAMA BY	327 229 667
<b>Bankinnskudd</b>	
ABBEY NATIONAL	200 930 000
BANK OF NOVA SCOTIA	160 744 000
BANK ONE CORPORATION	667 087 600
COMMONWEALTH BANK OF AUSTRALIA	401 860 000
CREDIT AGRICOLE	1 567 254 000
HALIFAX	715 310 800
ING BANK	241 116 000
NATIONAL AUSTRALIA BANK	739 422 400
TORONTO-DOMINION BANK	884 092 000
<b>Tredjepartsavtaler (Diverse motpartar)</b>	233 882 520
<b>Gjenkjøpsavtaler</b>	
GJENKJØP (DIVERSE MOTPARTER)	-9 615 864 902
GJENSALG (DIVERSE MOTPARTER)	3 378 952 230
<b>Valutaterminkontrakter</b>	
SALG (DIVERSE MOTPARTER)	-20 172 846
<b>Andre fordringer (Diverse motpartar)</b>	128 264 517

## Asia/Oceania

Markedsverdi (NOK)

## Australiske dollar

## Obligasjoner

DEN AUSTRALSKE STAT	2 305 569 344
FEDERAL NATIONAL MORTGAGE ASSOCIATION	8 692 671
<b>Bankinnskudd</b>	
WESTPAC BANKING	69 951 350
<b>Gjenkjøpsavtaler</b>	
GJENKJØP (DIVERSE MOTPARTER)	-847 445 374
GJENSALG (DIVERSE MOTPARTER)	847 224 761
<b>Andre fordringer (Diverse motpartar)</b>	10 887 702

## Hong Kong dollar

## Bankinnskudd

FORTIS BANK	1 344 070
<b>Andre fordringer (Diverse motpartar)</b>	9 632 693

## Japanske yen

## Obligasjoner

DEN JAPANSKE STAT	24 152 373 755
<b>Bankinnskudd</b>	
ABN AMRO	157 046 000
BARCLAYS BANK	32 273 151
HSBC BANK	1 099 322 000
RABOBANK	1 570 460 000
STATE STREET	27 482 852
<b>Tredjepartsavtaler (Diverse motpartar)</b>	392 615 000
<b>Gjenkjøpsavtaler</b>	
GJENKJØP (DIVERSE MOTPARTER)	-4 323 457 968
GJENSALG (DIVERSE MOTPARTER)	610 719 119
<b>Valutaterminkontrakter</b>	
SALG (DIVERSE MOTPARTER)	-2 0893 719
<b>Andre fordringer (Diverse motpartar)</b>	120 559 384

## Newzealandske dollar

## Andre fordringer (Diverse motpartar)

	3 056 077
--	-----------

## Singapore dollar

## Andre fordringer (Diverse motpartar)

	6 098 643
--	-----------

## Rentefutureskontrakter

## Sveits

SVEITSISK STAT 10 ÅR	MARS 2000	60 Kontrakter kjøpt	36 106 730
----------------------	-----------	---------------------	------------

## Storbritannia

GILT 15 ÅR	MARS 2000	235 Kontrakter kjøpt	339 153 208
------------	-----------	----------------------	-------------

## Tyskland

TYSK STAT 10 ÅR	MARS 2000	840 Kontrakter kjøpt	704 763 284
-----------------	-----------	----------------------	-------------

## USA

US 3 mnd. Tidsinnskudd	MARS 2000	103 Kontrakter kjøpt	815 072 645
US 3 mnd. Tidsinnskudd	JUNI 2000	95 Kontrakter kjøpt	751 174 293
US 3 mnd. Tidsinnskudd	DES 2000	93 Kontrakter kjøpt	734 556 579
US 3 mnd. Tidsinnskudd	MARS 2001	10 Kontrakter kjøpt	78 984 578
US 3 mnd. Tidsinnskudd	JUNI 2001	93 Kontrakter kjøpt	734 977 025

## Japan

JAPAN 10 ÅR	MARS 2000	40 Kontrakter kjøpt	417 145 585
-------------	-----------	---------------------	-------------

# Ord og uttrykk

## Aktivklasser

Ulike typer verdipapirer, som for eksempel aksjer og obligasjoner.

## Aktiv forvaltning

Forvalterne velger selv verdipapirer som de på basis av egne analyser og vurderinger mener gir best avkastning. Motstykket til aktiv forvaltning er passiv forvaltning, det vil si at forvalterne kun har som mål å oppnå den samme avkastningen som på nærmere angitte indekser av aksjer eller obligasjoner. Se indeksforvaltning. Norges Bank setter klare rammer for de eksterne forvaltningsorganisasjoner som velges for å drive aktiv forvaltning. De blir løpende vurdert i forhold til definerte indekser, og de er pålagt en maksimal ramme for det forventede avviket fra disse indeksene. Se relativ volatilitet.

## Aksjeindekser

En aksjeindeks angir den gjennomsnittlige avkastningen for de aksjer som inngår i indeksen. Noen aksjeindekser utarbeides av aksjebørser, mens andre utvikles av for eksempel konsulentselskaper, aviser eller investeringsbanker. Det kan være flere ulike indekser i hvert land, og det finnes noen internasjonale indekser basert på at et sett med landindekser er veid sammen. Disse angir gjerne også avkastningen fordelt på ulike bransjer. Det er betydelige forskjeller mellom aksjeindekser, både når det gjelder hvor stor del av et lands aksjemarked som er dekket, og med hensyn på beregningsmetoder. Aksjeindekser brukes ofte som sammenligningsgrunnlag ved vurdering av den avkastning aksjeforvaltere oppnår. Da er det viktig at den som utarbeider en aksjeindeks viser åpenhet om hvordan indeksen er laget og hvilke regler som brukes ved endringer av indeksen. Det er videre viktig at indeksene konstrueres av andre enn de som forvalter porteføljene (av hensyn til en realistisk resultatmåling). Det er meget arbeidskrevende å konstruere og vedlikeholde internasjonale aksjeindekser, og det er få miljøer som har etablert internasjonale indekser som tilfredstiller nødvendige krav om dokumentasjon, forutsigbarhet og åpenhet.

## Aksjefuturekontrakter

Se futurekontrakter

## Allokering

Allokeringsfunksjonen består i å fordele de midler som skal investeres på ulike markeder og aktivklasser. Taktisk aktivaallokering består således i å velge andre aktiva- eller markedssammensetninger enn i referanseporteføljen, med sikte på å oppnå høyere avkastning.

## Basispunkt

Et basispunkt er en hundredel av en prosent. Denne måleenheten brukes særlig til å angi kostnader og avkastningsforskjeller i kapitalforvaltning.

## Depotinstitusjon

Vanligvis en bank. Den viktigste oppgaven til en depotinstitusjon eller et depot er å sikre at den enkelte kundes verdipapirer er riktig registrert og "oppbevart" i verdipapirsentralene i de enkelte land der papirene er utstedt. Et depot har viktige funksjoner ved oppgjør av verdipapirhandler og yter også regnskapstjenester. Det kan videre avtales ulike typer tilleggstjenester, som overvåking av eksterne forvaltere og utlån av verdipapirer.

## Derivater

En samlebetegnelse på kontrakter basert på verdien av et sett underliggende (fysiske) aksjer eller (fysiske) obligasjoner eller indekser bestående av aksjer eller obligasjoner. De viktigste former for derivater er futurekontrakter og opsjoner.

## Differanseavkastning

Differansen mellom avkastningen i en faktisk portefølje og avkastningen på en nærmere definert referanseportefølje.

## Diversifikasjonsgevinster

En viktig del av kapitalforvaltning består i å veie forventet avkastning mot risiko. Man vil gjerne ha en portefølje av verdipapirer der forventet avkastning er så høy som mulig gitt den risiko man er villig til å ta. For å finne den beste avveiningen kan man først "luke bort" de porteføljene som er slik at risikoen enkelt kan reduseres uten at det reduserer forventet avkastning. En måte å oppnå dette på er å diversifisere eller spre en portefølje på flere aktivklasser, flere verdipapirer innen hver aktivklasse og flere land.

## Durasjon

Renteinstrumenter har en pålydende verdi som tilbakebetales til kjøperen ved forfall og rentekuponger som vanligvis betales til kjøperen på faste tidspunkter gjennom løpetiden. Til sammen utgjør dette instrumentets kontantstrømmer til kjøperen. Durasjon er den gjennomsnittlige tid det tar før disse kontantstrømmene mottas. Kontantstrømmene veies med størrelsen, slik at tilbakebetalingstidspunktet for pålydende verdi vanligvis får størst vekt. Det betyr at durasjonen kan betraktes som en korrigert løpetid for instrumentet. Durasjonen er aldri lenger enn løpetiden, og rente-

kuponger gjør at den vanligvis er kortere. Durasjonen (egentlig modifisert durasjon) er dessuten et mål for hvor følsomt prisen på instrumentet er for renteendringer (hvor mange prosent prisen reduseres med når renten øker med en prosent). Lang durasjon betyr at prisen er svært følsom for renteendringer.

### **Egenkapitalinstrumenter**

Aktivaklasse som i hovedsak omfatter (fysiske) aksjer, aksjefuturekontrakter og opsjoner knyttet til aksjeverdier.

### **Futurekontrakter**

En futurekontrakt er en avtale om å levere en eiendel eller dens pengeverdi på en forhåndsbestemt dag til en forhåndsbestemt pris. Aksjefuturekontrakter handles på børs på samme måte som aksjer. Mange land har velutviklede markeder med lave transaksjonskostnader. Handel med aksjefuturekontrakter er derfor et kostnadseffektivt virkemiddel for å foreta endringer og justeringer i en aksjeportefølje. Det handles også futurekontrakter på renteinstrumenter.

### **Geometrisk differanse**

Forskjellen mellom to avkastningstall kan beregnes enten som en enkel aritmetisk differanse (prosentpoeng som er forskjell i tallverdi), eller som en geometrisk differanse der en sier hvor mange prosents forskjell det er på avkastningstallene. For eksempel er den aritmetiske differansen mellom 10 prosent og 11 prosent lik 1 prosentpoeng, mens den geometriske differansen er lik  $(111/110-1)*100 = 0,9$  prosent.

### **Globalt depot**

Se depotinstitusjon.

### **Importveid valutakurv**

Et gjennomsnitt av valutaene til Norges handelspartnere, med landenes andeler i norsk import som vektorer.

### **Indeksforvaltning**

En indeksforvalter har som oppdrag å oppnå en avkastning som er nær opp til avkastningen på nærmere angitte indekser av aksjer eller obligasjoner. Om disse indeksene er bredt definert og favner om store deler av markedene, som er tilfellet for de indekser Petroleumsfondet bruker, vil man med indeksforvaltning oppnå omtrent den samme avkastningen som gjennomsnittet av markedet. Se temaartikkelen "Kan indeksforvaltning oppnå indeksavkastning". Indeksforvaltning (også kalt passiv forvaltning) har lave forvaltnings- og transaksjonskostnader sammenlignet med aktiv forvaltning.

### **Korrelasjon**

Korrelasjonen mellom to variable beskriver graden av samvariasjon. Dersom korrelasjonen er lik 1 beveger de to variablene seg alltid helt i takt. Dersom det er null korrelasjon, beveger de seg helt uavhengig av hverandre.

### **Kredittrisiko**

Kredittrisiko er risikoen for å lide tap på grunn av at utstederen av et verdipapir eller motparten i en verdipapirhandel ikke oppfyller sine forpliktelser.

### **Kryssing (eller crossing)**

Kjøp og salg av aksjeporteføljer utenom det ordinære meglerapparatet ved at et fond samordner sine kjøp/salg med et annet fond som ønsker å gjøre den motsatte transaksjon.

### **Kvantil**

I beskrivelser av risiko er det vanlig å beregne en-prosents eller fem-prosents kvantilen, det vil si den avkastningen som er så dårlig at den bare vil opptre i en av hundre eller fem av hundre tilfeller.

### **Markedskapitaliseringsvektor**

Markedskapitaliseringsvektor er vektorer som svarer til den andel hvert aktivum eller aktivaklasse eller land/region har av total markedsverdi innenfor et definert univers. For Petroleumsfondet brukes slike vektorer til å bestemme hvor stor andel hvert lands aksjeindeks skal ha i totalindeksen for en region.

### **Markedsrisiko**

Markedsrisiko er risiko knyttet til bevegelser i markedspriser, som for eksempel aksjekurser og renter.

### **Meravkastning**

Se differanseavkastning.

### **Obligasjonsfuturekontrakter**

Se futurekontrakter

### **Obligasjonsindeks**

Som aksjeindeks.

### **Oppgjørslisiko**

Oppgjørslisiko er risiko for å lide tap fordi utveksling av betaling og verdipapir ikke går som det skal etter en avtalt handel.

### **Operasjonell risiko**

Operasjonell risiko er risiko for å lide tap fordi det gjøres feil eller fordi de rutiner som følges ikke svarer til formålet med rutinene. Operasjonell risiko er nært

knyttet til kompetansenivå hos medarbeidere og til hvor godt kvalitetssikret arbeidsrutinene er.

### **Opsjoner**

En opsjon er en rett (men ikke en plikt) til å kjøpe eller selge et verdipapir til en bestemt pris på eller innen et bestemt tidspunkt. Opsjoner brukes foreløpig ikke i forvaltningen av Petroleumsfondet.

### **Rebalansering**

I referanseporteføljen definert av Finansdepartementet er aksjeandelen 40 prosent og obligasjonsandelen 60 prosent. Innen hver av de to aktivklassene inngår de enkelte landindekser med fastsatte vekter, som er markeds kapitaliseringsvekter for aksjer og BNP-vekter for obligasjoner. Over tid vil ulik utvikling i aksjeverdiene mellom landene bety at markeds kapitaliseringsvektene vil endre seg. Rebalansering vil si å "nullstille" referanseporteføljen med overgang til nye vekter. For Petroleumsfondet har Finansdepartementet bestemt at aksjedelen i referanseporteføljen skal rebalanseres ved inngangen til hvert kvartal. BNP-vektene endres bare årlig, med årlig rebalansering av obligasjonsdelen i referanseporteføljen.

### **Referanseportefølje**

En aksjeindeks eller obligasjonsindeks som en forvalter resultatmåles i forhold til. For forvaltningen av Petroleumsfondet har Finansdepartementet definert en referanseportefølje der aksje- og obligasjonsindekser for 21 land er veid sammen.

### **Relativ volatilitet**

Ved delegering av et forvaltningsoppdrag vil oppdragsgiveren vanligvis sette rammer for hvor mye risiko forvalteren kan ta. Det kan gjøres ved å definere en referanseportefølje og samtidig legge inn en grense for hvor mye den faktiske porteføljen kan avvike fra referanseporteføljen. Dersom man ønsker én enkelt grenseverdi for hele porteføljen, kan det være hensiktsmessig å legge begrensningene på den forventede forskjellen mellom faktisk avkastning og avkastningen på referanseporteføljen. Finansdepartementet har definert et slikt mål overfor Norges Bank, og det er også definert hvilket modellverktøy som skal brukes for å beregne forventet forskjell i avkastning. Målet er definert som forventet relativ volatilitet, som er forventet standardavvik på avkastningsforskjellen mellom den faktiske porteføljen og referanseporteføljen. Rammen for Norges Bank er satt til 1,5 prosent forventet relativ volatilitet. Om hele rammen utnyttes, vil faktisk avkastning likevel i gjennomsnittlig to av tre år avvike

med mindre enn 1,5 prosentpoeng fra avkastningen på referanseporteføljen. Se temaartikkelen om "Relativ volatilitet som mål for markedsrisiko".

### **Renteinstrumenter**

Aktivaklasse som omfatter alle verdipapirer der avkastningen er bestemt ved at eieren mottar en fast rente av en pålydende verdi, og dessuten verdipapirer med avkastning avledet av slike rentegodtgjørelser. Klassen omfatter i hovedsak (fysiske) obligasjoner og derivater knyttet til obligasjoner.

### **Risikoeksponering**

Petroleumsfondet eller andre investorer har risikoeksponering overfor bestemte forhold, dersom de er utsatt for tap knyttet til endringer i disse forholdene. For eksempel vil Petroleumsfondet få et tap dersom markedsprisene på de verdipapirer fondet eier går ned. Vi sier at fondet er eksponert for markedsrisiko.

### **Standardavvik**

Standardavvik er et mål som viser hvor mye verdien av en variabel kan ventes å svinge. For en konstant verdi vil standardavviket være lik 0. Høyere standardavvik betyr større svingninger.

### **Spread**

Brukes generelt om forskjellen mellom to priser. I obligasjonsmarkedet brukes spread om forskjellen mellom salgs- og kjøpskurs på en obligasjon. Ved omsetning av obligasjoner tar ikke meglerne direkte betalt for sine tjenester, men stiller i stedet ulike kurser for kjøp og salg.

### **Terminstruktur**

Rentens terminstruktur er en sammenheng mellom gjenstående løpetid for et lån (egentlig et lån der rentebetalinger først forfaller samtidig som hovedstolen) og den rente som noteres i markedet for lånet. Normalt vil lenger løpetid gi høyere rente, men i noen situasjoner er det omvendt (invertert terminstruktur).

### **"Value at Risk"**

Den verdi en investor risikerer å tape innen en gitt tidshorisont dersom avkastningen blir så ugunstig som den kan bli med en viss sannsynlighet. Det er vanlig å bruke en prosents sannsynlighetsnivå, altså se på hva som kan tapes i ett av hundre tilfeller.





ISSN 1501-2794

Design: GRID Strategisk Design AS  
Prepress og trykk: Reclamo Grafisk Senter AS

Papir: Omslag, Rives Tradition 250g  
Materie, Artic Volum Matt 115g

Foto: Husmo-foto  
Omslag og s.6

SCANPIX, Heiko Junge  
s.11, 15, 26, 33, 34, 41, 48, 49, 51, 52, 54, 57

Knudsen Fotosenter  
s.35, 45

