

Vedlegg

Norges Banks vurdering av det teoretiske og empiriske grunnlaget for aktiv forvaltning og vår forvaltningsstrategi for forvaltningen av Statens pensjonsfond utland

Innhold

1	Det teoretiske og empiriske grunnlaget for aktiv forvaltning	1
1.1	<i>Markedseffisiens</i>	1
1.1.1	Hypotesen om effisiente markeder	1
1.1.2	Utfordringer for effisienshypotesen	4
1.1.3	Oppsummering markedseffisiens	9
1.2	<i>Empiri om aktiv forvaltning</i>	10
1.2.1	Aksjefond	11
1.2.2	Obligasjonsfond	13
1.2.3	Hedgefond	13
1.2.4	Institusjonelle fond og stiftelser	14
1.2.5	Private investorer	15
1.2.6	Oppsummering empiri om aktiv forvaltning	16
1.3	<i>Teoretisk grunnlag for forvaltning av systematisk risiko</i>	16
1.3.1	Referanseporteføljen og systematisk risiko	16
1.3.2	Tidsvarierende risikopremier	17
1.3.3	Særsilt om likviditetspremien	19
1.3.4	Oppsummering forvaltning av systematisk risiko	20
1.4	<i>Trekk for å lykkes med aktiv forvaltning</i>	21
1.4.1	Styringsstruktur	21
1.4.2	Organisasjon	22
1.4.3	Organiseringen av forvaltningen	23
1.4.4	Insentivstruktur	25
1.4.5	Oppsummering trekk ved vellykket aktiv forvaltning	27
2	Forvaltningsplan	28
2.1	<i>Investeringsstrategi</i>	28
2.1.1	Særtrekk og fortrinn	28
2.1.2	Investeringsmuligheter for aktiv forvaltning	29
2.1.3	Spesialisering, diversifisering og delegert beslutningsmyndighet	30
2.1.4	Hovedstrategier for Norges Bank	31
2.1.5	Avkastningsforventninger	32
2.1.6	Rammer for den aktive forvaltningen	34
2.1.7	Organisasjonsmessige forutsetninger for en vellykket aktiv forvaltning	35
2.1.8	Oppsummering investeringsstrategi	42
2.2	<i>Forvaltning av markedsporteføljen</i>	43
2.2.1	Skjevheter i referanseporteføljene	43
2.2.2	Forventet risiko - forvaltning av markedsporteføljen	49
2.2.3	Oppsummering forvaltning av markedsporteføljen	49
2.3	<i>Forvaltning av selskapsspesifikke strategier</i>	50
2.3.1	Intern fundamental kredittforvaltning	50
2.3.2	Intern aksjeforvaltning basert på selskapsanalyse	51
2.3.3	Aktiv eierskapsutøvelse og aktiv forvaltning	56
2.3.4	Ekstern aksjeforvaltning	62
2.3.5	Forventet risiko - forvaltning av selskapsspesifikke strategier	65
2.3.6	Oppsummering selskapsspesifikke strategier	65
2.4	<i>Forvaltning av systematisk risiko</i>	66
2.4.1	Fundamental tilnærming til systematisk risiko	66
2.4.2	Opportunistisk tilnærming til systematisk risiko	67
2.4.3	Dynamisk tilnærming til systematisk risiko	68
2.4.4	Forventet risiko - forvaltning av systematisk risiko	68
2.4.5	Oppsummering forvaltning av systematisk risiko	69
3	Oppsummering	70

4	Vedlegg	74
4.1	<i>Faktormodell aksje- og renteporteføljen</i>	74
4.2	<i>Avkastning over tid</i>	77
4.2.1	Den akkumulerte meravkastningen for Statens pensjonsfond utland	77
4.2.2	Annualisert meravkastning for Statens pensjonsfond utland	78
4.2.3	Akkumulert avkastning for aktivaklasse aksjer	79
4.2.4	Akkumulert avkastning for aktivaklasse renter	80
4.2.5	Akkumulert avkastning for ekstern forvaltning – aksjer	81
4.2.6	Akkumulert avkastning for ekstern forvaltning – renter	82
4.3	<i>Mulighetsrommet for aktive strategier</i>	83
5	Referanser	84

Figuroversikt

Figur 1: Hovedstrategier	32
Figur 2: Fondets totalkostnader (2008) i forhold til sammenlignbare fond, kilde: CEM	37
Figur 3: Fondets totalkostnader i forhold til referanse og sammenlignbare fond, kilde: CEM	37
Figur 4: Forvaltningskostnader relativt til markedsverdi	38
Figur 5: Investerings- og eierskapstilnærminger	59

1 Det teoretiske og empiriske grunnlaget for aktiv forvaltning

1.1 Markedseffisiens

1.1.1 *Hypotesen om effisiente markeder*

Hypotesen om effisiente markeder har stått sentralt i akademisk finans i rundt 40 år (Samuelson [1965]), Fama [1965, 1970]). Fama definerte et effisient marked som et marked der verdipapirprisene til enhver tid gjenspeiler all tilgjengelig informasjon. Hypotesen er basert på at rasjonelle, profittmotiverte markedsdeltagere vil sørge for å prise inn all relevant informasjon slik at all handel med sikte på å utnytte kursforskjeller (arbitrasje) er unødvendig. Dette betyr at i et effisient marked vil det være umulig for en investor å skape risikojustert meravkastning.

I praksis vil det være kostnader forbundet med å innhente og analysere informasjon. For at rasjonelle, profittmotiverte markedsdeltagere skal ønske å prise inn ny informasjon, må det derfor finnes tilstrekkelig med profittmuligheter i markedet til at aktørene kan få dekket sine kostnader. Det paradoksale i at markedseffisiens forutsetter at det finnes investorer som søker å utnytte feilprisinger i markedene, ble først påpekt i Grossman og Stiglitz (1980). I etterkant av dette har effisienshypotesen blitt modifisert (Fama [1991]). Den moderne effisienshypotesen hevder at finansmarkedene er nær effisiente det meste av tiden, og at aktiv forvaltning er nødvendig for å eliminere feilprisinger og bringe markedene i retning av effisiens.

Black (1986) gir et stilisert bilde av finansmarkedene, der det finnes to typer markedsdeltagere: informerte investorer og informasjonsløse investorer. Førstnevnte gruppe handler basert på en oppfatning om feilprisinger der den observerte markedsprisen avviker fra den virkelige verdien. De informasjonsløse investorene er markedsdeltagere som handler av andre grunner, for eksempel investorer som har et umiddelbart behov for likviditet og dermed ønsker å betale en overkurs for å få gjennomført handelen raskt. Black peker på at det er behov for begge investorgrupper for at finansmarkedene skal fungere. Dersom alle har like oppfatninger, vil ingen handle. Ulike oppfatninger skaper ineffisiens som igjen er grunnlaget for handel. I denne modellen vil de informerte investorene kunne tjene penger på aktiv forvaltning ved å utnytte de feilprisingene som de øvrige investorene skaper. Inntjeningen ved å drive aktiv forvaltning kan derfor ses på som en kompensasjon til de informerte investorene for å identifisere ineffisienser i markedene og å handle på grunnlag av disse. I en slik enkel modell vil valget mellom aktiv og passiv forvaltning være et spørsmål om vi selv skal ta informerte investeringsbeslutninger basert på oppfatninger av verdipapirenes reelle verdier, eller om vi skal kompensere andre forvaltere for å gjøre det.

Etter at Grossman og Stiglitz påpekte betydningen av forvaltningskostnader for effisienshypotesen, har også en rekke andre studier bidratt til å øke forståelsen av hvordan finansmarkedene virker under mer realistiske forutsetninger enn dem som effisienshypotesen bygger på. Arbitrasje spiller en sentral rolle for effisienshypotesen, siden dette er den markedsmekanismen som bidrar til å bringe markedsprisene i retning av de virkelige verdiene.

Nyere forskning peker på flere forhold som kan legge begrensninger på omfanget av arbitrasje, og som dermed kan medføre at ineffisienser kan vare ved over tid (De Long et al. [1990], Shleifer og Vishny [1997]). For det første vil arbitrasje i praksis være risikofylt. For en aktiv forvalter vil det som regel hefte usikkerhet ved om den identifiserte feilprisingen kan være riktig. I tillegg kan et visst innslag av informasjonsløse investorer i et marked bidra til at selv reelle feilprisinger blir større før de blir mindre. Siden arbitrasje ofte utføres av investorer med kort investeringshorisont, vil en slik risiko kunne innebære at arbitrasjeposisjonene i sum blir mindre enn det som er nødvendig for å ta bort ineffisienser. For det andre vil arbitrasje i praksis være kapitalkrevende. Finansieringsbegrensninger kan derfor bidra til at posisjonene blir for små til å ta bort feilprisinger. Aktive forvaltere, som søker å skape meravkastning ved å utnytte ineffisienser, forvalter ofte kapital på vegne av andre. En feilprising som på kort sikt blir større, vil innebære et kortsiktig tap for forvalteren. Selv om dette samtidig innebærer at forventet inntjening blir større, vil det kunne være vanskelig å få investorene til å øke kapitalen under forvaltning. Tvert imot kan en forvalter som lider et kortsiktig tap, heller oppleve at investorer trekker kapital tilbake, slik at forvalteren blir nødt til å avvikle posisjonen. Dette vil isolert sett bidra til å øke den feilprisingen som han i utgangspunktet forsøkte å utnytte. Begrenset evne til å øke, eller i det minste opprettholde, posisjonsstørrelsen i situasjoner hvor ineffisienser i markedet er særlige store, kan bidra til at feilprisinger kan eksistere over tid. I lys av dette vil en forvalter med lang investeringshorisont og høy risikobærende evne kunne ha et fortrinn i å utnytte ineffisienser i markedene.

Antagelsen om at feilprisinger i markedene raskt vil bli tatt bort, forutsetter at investorer er langsiktige og kan tolerere store tap på kort sikt. I praksis har imidlertid en stor andel av deltagerne i finansmarkedene relativt kort investeringshorisont og høy grad av kortsiktig tapsaversjon. Dette skyldes blant annet muligheten for at fondsandeler i åpne verdipapirfond blir innløst, kapitaldekningsregler for pensjonsfond og forsikringsselskaper, samt at mange fond har finansiert posisjoner med lån. Det finnes flere studier som belyser hvordan kortsiktige investorer påvirker prisdannelsen i finansmarkedet. Et stort innslag av kortsiktige investorer vil føre til sterk konkurranse om de kortsiktige investeringsmulighetene. Sammenlignet med arbitrasje av verdipapirer som kan forbli feilprisede over en lengre tidshorisont, vil arbitrasje av kortsiktige feilprisinger i praksis være mindre risikofylt og mindre krevende å finansiere og gjennomføre. I den forstand kan en si at langsiktig arbitrasje er dyrere enn kortsiktig arbitrasje. Shleifer og Vishny (1990) viser til at i likevekt vil forventet nettoavkastning ved å

drive kortsiktig og langsiktig arbitrasje måtte være den samme. Dette innebærer at graden av ineffisiens og forventet avkastning ved langsiktige feilpriser i likevekt må være større enn for kortsiktige feilpriser. Mulighetene til å skape meravkastning kan dermed være større for en investor som gis anledning til å konsentrere innsatsen om langsiktige investeringsmuligheter.

Innenfor modellen til Grossman og Stiglitz (1980) vil en investor få betalt for å identifisere feilpriser, men avkastningen ved å innhente og analysere ny informasjon vil være mindre jo flere andre investorer som besitter den samme informasjonen. Innenfor en slik modell, hvor investorene har lang horisont, vil det derfor lønne seg å konsentrere seg om informasjon om den fundamentale verdien av et selskap som få andre eier. Froot, Scharfstein og Stein (1992) viser imidlertid hvordan et innslag av kortsiktige investorer i markedet i stedet kan føre til at investorer i stor grad benytter seg av den samme delmengden av tilgjengelig informasjon, og at denne flokkmentaliteten kan innebære at prisdannelsen på kort sikt blir påvirket av informasjon som har liten relevans for den fundamentale verdien av et selskap. En informert investor med kort investeringshorisont vil kunne tjene på sin informasjon bare dersom den informasjonen han besitter, blir priset inn i markedet i løpet av hans horisont. En slik investor er derfor avhengig av at andre investorer handler på grunnlag av samme informasjon som han selv har. En kortsiktig investor vil derfor ha insentiver til å benytte seg av samme informasjon som andre kortsiktige investorer, og få rask tilgang til denne.

Moderne finanst teori åpner opp for at graden av effisiens kan variere både over tid og mellom ulike markedssegmenter. I hvilken grad et marked er effisient, vil blant annet være bestemt av innslaget av informerte og informasjonsløse investorer samt kostnader og risiko forbundet med å identifisere og ta bort feilpriser. På denne bakgrunn kan det argumenteres for at aksjemarkedet for små og mellomstore bedrifter samt finansmarkedene i de fremvoksende økonomiene er mindre effisiente enn for eksempel aksjemarkedet for store, amerikanske selskaper. Barberis, Shleifer og Wurgler (2003) argumenterer for at markeds- og investoroppdeling kan påvirke prisingen av verdipapirer, i tillegg til de underliggende fundamentale verdiene. Investorer har en tendens til å gruppere verdipapirer på ulike måter, for eksempel langs geografiske skillelinjer, indekstilhørighet eller andre typer klassifiseringer. Mange investorer konsentrerer seg dessuten om et mindre utvalg verdipapirer enn det som er investerbart på global basis, blant annet av hensyn til transaksjonskostnader, handelsrestriksjoner og begrenset informasjon. På denne bakgrunn kan det oppstå ineffisiens i ulike segmenter av markedet. Dette kan, kombinert med begrensede muligheter til å ta bort feilprisingen, resultere i ineffisienser på tvers av ulike markedssegmenter som kan utnyttes av en langsiktig investor med et bredt, globalt mandat.

1.1.2 *Utfordringer for effisienshypotesen*

Empiriske studier av markedseffisiens dreier seg i hovedsak om hvorvidt det er mulig å skape meravkastning ved å handle basert på tilgjengelig informasjon. Det er vanlig å operere med tre former for effisiens – svak, halvsterk og sterk. Forskjellen mellom disse avhenger blant annet av hvordan begrepet "tilgjengelig informasjon" er definert (Roberts [1967]). Svak effisiens innebærer at all historisk prisinformasjon er reflektert i markedet, slik at det ikke vil være mulig å skape meravkastning ved handlestrategier basert på prishistorikk. I et marked med halvsterk effisiens vil all offentlig tilgjengelig informasjon være priset inn, mens et sterkt effisient marked også gjenspeiler informasjon som ikke er tilgjengelig for alle markedsdeltagere.

En empirisk test av effisienshypotesen må undersøke hvorvidt en gitt meravkastning utelukkende er kompensasjon for merrisiko. Bare i tilfeller hvor investeringsstrategien skaper risikojustert meravkastning etter kostnader, vil effisienshypotesen være brutt. Analysen må gjennomføres med utgangspunkt i en modell som angir sammenhengen mellom avkastning og risiko. Enhver test av effisienshypotesen blir dermed en kombinert test av så vel markedseffisiens som av modellen som angir forholdet mellom avkastning og risiko. Dersom en gitt investeringsstrategi synes å skape risikojustert meravkastning, kan dette være fordi markedet faktisk er ineffisient, eller fordi prisingsmodellen er feilspesifisert. Siden det er umulig å utelukke at det er aspekter ved risikoen i den aktuelle strategien prisingsmodellen ikke tar tilstrekkelig hensyn til, vil effisienshypotesen aldri kunne forkastes (Campbell, Lo og MacKinlay [1997]).

I løpet av de siste 30 årene har en rekke studier basert på historiske data dokumentert ulike investeringsstrategier som skaper avkastning ut over det som kan forklares av tradisjonelle aktivaprisingsmodeller, og som av denne grunn ofte kalles anomalier. Forskere innenfor akademisk finans tolker anomaliene ulikt og kan i hovedsak grupperes i to. Effisiensteoretikere har som utgangspunkt at deltagerne i finansmarkedene opptrer rasjonelt, og at prisingen i markedet er effisient. Disse argumenterer derfor for at anomaliene representerer kompensasjon for risiko som investeringsstrategien innebærer, og som ikke blir fanget opp av den aktivaprisingsmodellen som benyttes. Det har også blitt hevdet at flere av anomaliene er lite robuste og like gjerne kan være et resultat av tilfeldigheter i datamaterialet (Black [1993], Fama [1998]). I den andre gruppen peker adferdsteoretikerne på at investorer på en rekke områder har en tendens til å avvike fra de rasjonalitetsantagelsene som ligger til grunn for effisienshypotesen, samtidig som mulighetene for å eliminere eventuelle feilprisinger i markedene i praksis ofte er begrenset. Til sammen kan dette ifølge adferdsteoretikerne forklare hvordan ineffisienser både kan oppstå og opprettholdes over en viss tid. Flere av de dokumenterte anomaliene bygger dermed opp under forskningen innenfor adferdsfinans (Shleifer [2000]).

Kapitalverdimodellen (CAPM) ble utviklet på midten av 1960-tallet (Sharpe [1964], Lintner [1965], Mossin [1966]), og var den dominerende aktivaprisingsmodellen helt frem til begynnelsen av 1990-tallet. Ifølge CAPM vil forventet avkastning på en aksje ut over risikofri rente avhenge av risikopremien på aksjer og aksjens samvariasjon med markedsporteføljen, oftest kalt markedsbeta. I denne modellen er aksjens markedsbeta det relevante målet på risiko, og avkastningen på en aksje vil være høyere jo større aksjens markedsbeta er. I henhold til CAPM vil derfor to vilkårlige porteføljer kunne gi forskjellig gjennomsnittlig avkastning bare dersom de to porteføljene har ulik markedsbeta. Gjennom 1980-tallet ble det imidlertid oppdaget avkastningsforskjeller som ikke kunne forklares med utgangspunkt i porteføljenes markedsbeta. Blant annet viste det seg at en portefølje med små selskaper i gjennomsnitt hadde høyere avkastning enn en portefølje med store selskaper selv etter justering for ulik markedsbeta. Denne effekten kalles for størrelseseffekten (Banz [1981]). Tilsvarende viste det seg at en portefølje med såkalte verdiselskaper, definert som selskaper med høy bokført verdi relativt til markedsverdi (B/M eller "Book to Market"), i gjennomsnitt hadde høyere avkastning enn en portefølje bestående av selskaper med lav B/M. Denne effekten blir ofte omtalt som verdieffekten (Stattman [1980], Basu [1977]).

I en serie studier konstaterte Fama og French (1992, 1993, 1996) at CAPM ikke er i stand til å gi en tilfredsstillende beskrivelse av sammenhengen mellom avkastning og risiko. Studiene argumenterer for at denne typen analyser bør benytte en flerfaktormodell som fanger opp flere aspekter ved risiko. Merton (1973) og Ross (1976) la det teoretiske grunnlaget for flerfaktormodeller, men ingen av disse modellene sier noe konkret om hvilke risikofaktorer som bør inkluderes. Fama og French viser at en 3-faktormodell, der faktorer som representerer selskapsstørrelse og verdi, inngår i tillegg til markedet, har betydelig bedre forklaringskraft på aksjeavkastningen enn CAPM. Størrelsesfaktoren, ofte kalt SMB ("Small Minus Big"), defineres som avkastningen på en portefølje som er overvektet de minste selskapene og undervektet de store selskapene. Tilsvarende defineres verdifaktoren, ofte kalt HML ("High Minus Low"), som avkastningen på en portefølje som er overvektet de selskapene innenfor hvert størrelsessegment med høyest B/M og undervektet de aksjene innenfor hvert størrelsessegment med lavest B/M.

Fama og French begrunner verdi- og størrelsesfaktorene med at disse er representative størrelser for konkurrisiko. Fama og French (1995) beskriver et typisk verdiselskap som et selskap som har en lav markedsverdi fordi selskapet går dårlig og befinner seg i en vanskelig finansiell situasjon. Slike selskaper kan ventes å gjøre det svært dårlig dersom en økonomisk krise skulle inntreffe. Investorer ønsker ikke å sitte med en portefølje som taper seg mye i verdi samtidig som økonomien for øvrig også går inn i en krise, og vil derfor kreve en risikopremie for å sitte med en slik eksponering. HML-faktoren er ment å

representere denne risikopremien. Et tilsvarende resonnement har vært brukt for å forbinde størrelseeffekten med en risikopremie for å bære konkurrisiko (Chan og Chen [1991]). Flere nyere empiriske studier tyder imidlertid på at det er liten sammenheng mellom HML- og SMB-faktorene på den ene side og konkurrisiko på den annen (Dichev [1998], Vassalou og Xing [2004], Campbell, Hilscher og Szilagyi [2008]). Fama og Frenchs risikobaserte tolkning er også basert på at verdiaksjer har en tendens til å utvikle seg svakt i dårlige tider. Investorene vil ifølge denne studien kreve en risikopremie for å holde disse aksjene i situasjoner hvor investorenes marginalnytte av formue er størst. Lakonishok et al. (1994) finner imidlertid ikke noe empirisk belegg for at verdiaksjer gjør det dårlig når markedet faller kraftig eller økonomien går inn i en resesjon. I henhold til Lakonishok et al. er det dermed ikke grunnlag for å tolke verdieffekten som en risikopremie. Det teoretiske grunnlaget for modellen til Fama og French er derfor fortsatt uklart. På grunn av en høy empirisk forklaringskraft har modellen på tross av dette etablert seg som en standard i empiriske studier av aktivaprisering.

Mens effisiensteoretikere betrakter størrelse- og verdianomaliene som kompensasjon for eksponering mot risiko, ser adferdsteoretikere på disse anomaliene som et resultat av irrasjonell investoradferd. Ulike psykologiske teorier for forventningsdannelse viser hvordan forskjellige mentale mekanismer kan gi opphav til både underreaksjon og overreaksjon (se for eksempel Edwards [1968], Tversky og Kahneman [1974]). DeBondt og Thaler (1985, 1987) viser hvordan aksjer som har tapt seg mye i verdi over flere år, har hatt en tendens til å gjøre det bedre enn markedet i neste omgang. DeBondt og Thaler tolker slik reversering som et utslag av at investorene overreagerer. Investorer har ifølge DeBondt og Thaler en tendens til å fremskrive trender inn i fremtiden, noe som igjen kan ha bidratt til at de aktuelle aksjene har falt mer i verdi enn det de fundamentale forholdene skulle tilsi. Typiske verdiaksjer vil ofte ha samme karakteristika som aksjer som har vært gjenstand for kraftige kursfall. På denne bakgrunn argumenterer adferdsteoretikere for at verdieffekten kan tilskrives investorers overreaksjon i stedet for kompensasjon for risiko (Lakonishok et al. [1994] og LaPorta et al. [1997]). Mens verdieffekten har vært gjenstand for en rekke studier, finnes det relativt få adferdsteoretiske studier av størrelseeffekten. Keim (1983) peker på at størrelseeffekten i hovedsak inntreffer i januar måned hvert år. Siden det ikke finnes grunnlag for å hevde at små selskaper er mer risikable i januar enn ellers, er det vanskelig å si at januareffekten, og dermed i stor grad størrelseeffekten, er en kompensasjon for eksponering mot risiko (Shleifer [2000]).

I etterkant av DeBondt og Thalers studier av langsiktige trender og overreaksjon har andre forskere funnet empirisk belegg for at mer kortsiktige trender har en tendens til å vare ved over en viss tid. Denne typen effekter kalles ofte for momentumeffekter. Jegadeesh og Titman (1993) finner at aksjekursbevegelser over de siste 6–12 måneder ofte etterfølges av kursbevegelser i samme retning. En portefølje som er overvektet aksjer som har gjort det bedre enn markedsporteføljen og undervektet aksjer som har gjort det dårligere enn markedsporteføljen, ser dermed ut til å skape meravkastning.

Denne momentumeffekten er større enn det som kan forklares av de tre risikofaktorene i Fama og Frenchs modell, og fremstår derfor som en sterk anomali (Fama og French [1996], Moskowitz og Grinblatt [1999]). Enkelte studier tyder på at momentumeffekten kan være knyttet til investorers tilpasning til skatteregler rundt årsskiftet (Grinblatt og Moskowitz [2004]), mens det ikke har lyktes effisienteoretikerne å gi en tilfredsstillende forklaring på momentumeffekten. I en studie av avkastningen på aksjefond bruker Carhart (1997) en momentumfaktor for å forklare og fordele fondsavkastning til ulike forhold som påvirker aksjekurser, uten at denne momentumfaktoren har noen teoretisk forankring. En beslektet momentumfaktor som brukes mye i akademisk litteratur, er UMD ("Up Minus Down"), utviklet av Kenneth French. Denne beregnes som avkastningen på en portefølje som er overvektet de selskapene med høyest avkastning innenfor hvert størrelsessegment og undervektet de selskapene med lavest avkastning innenfor hvert størrelsessegment. Selv om den teoretiske begrunnelsen for momentumeffekten fortsatt er uklar, har det blitt vanlig å inkludere en momentumfaktor i akademiske studier av aktivaprisering.

Størrelseseffekten, verdieffekten og momentumeffekten var de første anomaliene som ble funnet, og også de som er mest omtalt i forhold til spørsmålet om markedseffisiens. Senere har det blitt funnet mange andre anomalier som også utfordrer effisienshypotesen. Vi har ikke funnet det hensiktsmessig med en fullstendig omtale av alle dokumenterte anomalier i aksjemarkedet.

Også i obligasjonsmarkedet har det blitt funnet avkastningsforskjeller som ikke er i samsvar med enkle prisingsmodeller. Den mest kjente teorien for forholdet mellom avkastningen på obligasjoner med ulik løpetid, ofte kalt rentens terminstruktur, er forventningshypotesen (Lutz [1940], Hicks [1946]). Forventningshypotesen innebærer at over en gitt investeringshorisont skal plasseringer i ulike løpetider gi samme forventede avkastning. Denne enkle varianten ser bort fra at fremtidig rente er usikker, og at investorer vil kreve en premie som kompensasjon for å bære denne usikkerheten. For å ta hensyn til dette, benyttes vanligvis en variant av forventningshypotesen hvor forventet rente tillates å variere i forhold til løpetid. Modeller forutsetter imidlertid at renteforskjellen mellom ulike løpetider er konstant over tid. Forventningshypotesen har liten empirisk støtte i akademiske studier. Flere studier viser at en strategi hvor investor låner i rentepapirer med kort løpetid og plasserer i papirer med lang løpetid når denne renteforskjellen er stor, vil gi meravkastning over tid (se for eksempel Fama og Bliss [1987], Campbell og Shiller [1991], Cochrane og Piazzesi [2005]). Avkastningen investor oppnår på en slik strategi, betegnes som høsting av terminstrukturpremien. Hvorvidt denne muligheten oppstår på grunn av at dette er en tidsvarierende systematisk risikofaktor, eller om den oppstår som et uttrykk for investorirrasjonalitet (Froot [1989]), er fortsatt uavklart i akademisk finans (Campbell, Lo og MacKinley [1997]). I empiriske studier av aktivaprisering benyttes imidlertid oftest terminstrukturpremien som en systematisk risikofaktor (Fama og French [1989, 1993]).

Effisienshypotesen er også blitt testet for valutamarkedet. Teorien om udekket renteparitet sier at rentedifferansen mellom to land skal tilsvare forventede endringer i valutakursen mellom samme lands valuta. Forventet avkastning, omregnet til felles valuta, vil dermed være uavhengig av hvilken valuta det investeres i. Empiriske studier finner imidlertid liten støtte for denne hypotesen (Fama [1984], Hodrick [1987], Engel [1996]). I motsetning til hva teorien om udekket renteparitet skulle tilsi, har en høyrentevaluta en tendens til å styrke seg i forhold til lavrentevalutaen. I perioder med store rentedifferanser mellom ulike valutaer vil det dermed kunne være muligheter for å skape meravkastning ved å låne i lavrentevalutaen og plassere i høyrentevalutaen. Det representerer et brudd med effisienshypotesen. Forskere har lansert ulike forklaringer, blant annet tidsvarierende risikopremier på valuta (se Engel [1996] for en oversikt), irrasjonelle bobler (Cavaglia et al. [1994]) og innvendinger mot de statistiske metodene som benyttes i denne typen studier (Baillie og Bollerslev [2000]). Nyere studier argumenterer for at meravkastningen som skapes i denne typen strategier, er en kompensasjon for eksponering mot ekstremhendelser i valutamarkedet (Brunnermeier, Nagel og Pedersen [2009], Farhi og Gabaix [2008]).

Avkastningsforskjellen mellom ikke-statsgaranterte og statsgaranterte obligasjoner betegnes som kredittpremien og er normalt positiv. Den blir ofte sett på som en kompensasjon for forventet tap ved mislighold av de ikke-statsgaranterte obligasjonene. I akademisk forskning er det imidlertid påvist at kredittpremien er mye større enn det som kan forklares av forventet tap alene (Elton et al. [2001]). Det kan fremstå som et brudd på effisienshypotesen. Nyere forskning har avdekket flere andre faktorer som har betydning for kredittpremien. Mye tyder på at likviditetsrisiko er en viktig systematisk risikofaktor som forklarer deler av avkastningsforskjellen mellom ikke-statsgaranterte og statsgaranterte obligasjoner (Driessen [2005], DeJong og Driessen [2006]). Konkursrisikoen i en portefølje av kredittobligasjoner innebærer at det er en liten, men signifikant sannsynlighet for store tap, mens sannsynligheten for å få tilsvarende gevinster ikke er til stede. Selv i en stor portefølje av kredittobligasjoner vil det i praksis ikke være mulig å diversifisere bort denne risikoen, siden denne typen hendelser normalt vil være sammenfallende i tid. Dette utgjør dermed en systematisk risikofaktor i avkastningen på ikke-statsgaranterte obligasjoner (Hull et al. [2005], Amato og Remolona [2004]).

Volatilitet eller risikoen for svingninger i verdipapirprisene har de siste årene etablert seg som en egen aktivaklasse. Det er særlig investorers ønske om en diversifisering som har drevet frem denne utviklingen, samtidig som nye finansielle instrumenter har gjort det enkelt å skaffe direkte eksponering mot volatilitet. Volatilitet samvarierer negativt med aksjemarkedet, og denne sammenhengen er spesielt sterk når aksjemarkedet faller kraftig. En eksponering mot volatilitet innebærer dermed en forsikring mot store tap på en aksjeportefølje dersom markedene skulle falle kraftig. Empiriske studier tyder imidlertid på at slik nedsideforsikring er dyr, i den forstand at prisen på forsikringen over tid overstiger det forventede tapet (Carr og Wu [2007], Bakshi og Kapadia [2003], Bondarenko [2004]).

Volatilitetspremien, definert som differansen mellom forventet (implisitt) og realisert volatilitet, hatt en tendens til å være positiv. Dette innebærer at det over tid har vært mulig å skape meravkastning ved å selge volatilitet. Meravkastningen som skapes gjennom denne typen strategier, kan tolkes som en kompensasjon for å gi andre markedsdeltagere forsikring mot store fall i markedene. Volatilitetspremien forklares ofte ved asymmetrien mellom det å stå overfor et potensielt ubegrenset tap i de tilfeller en investor selger volatilitet, og det å stå overfor et tap begrenset til betalt premie i de tilfeller investor kjøper volatilitet. Selgere av forventet volatilitet vil kreve kompensasjon for denne asymmetrien i form av en risikopremie. Andre forklaringer viser til at flertallet av aktørene i markedet for volatilitet er kjøpere av volatilitet, mens det er svært få som har finansiell styrke til å tilby volatilitet. Mye tyder på at en del av volatilitetspremien også gjenspeiler denne strukturelle ubalansen i markedet for volatilitet (Bollen og Whaley [2004]).

1.1.3 Oppsummering markedseffisiens

- Det er ingen motsetning mellom den moderne effisienshypotesen og aktiv forvaltning. Tvert imot er det en forutsetning for et velfungerende marked at det finnes investorer som tar investeringsbeslutninger basert på oppfatninger av verdipapirenes reelle verdier. Informerte investorer vil over tid kunne forvente å bli kompensert av informasjonsløse investorer for å identifisere ineffisienser og handle på grunnlag av disse.
- Effisiente markeder forutsetter at informerte investorer vil ta posisjoner slik at feilprisinger i markedet handles bort. I praksis vil slik arbitrasje være både risikofylt og kapitalkrevende. Moderne finansteori viser at risiko og kapital kan legge begrensninger på omfanget av arbitrasje og bidra til at ineffisienser i finansmarkedene kan vare ved over tid. For en aktiv forvalter vil det være viktig å kunne variere risikotakingen for å dra nytte av perioder hvor graden av ineffisiens i markedene er særlig stor.
- For en investor vil en arbitrasjeposisjon være dyrere å holde dersom feilprisingen kan vedvare over lengre perioder, og rimeligere for posisjoner der prisingen av aktiva raskt vender tilbake til sin fundamentale verdi. I en likevektsmodell vil derfor forventet avkastning ved å utnytte langsiktige feilprisinger måtte være større enn for kortsiktige feilprisinger. Et fåtall investorer vil kunne utnytte de langsiktige mulighetene. En aktiv forvalter med kapasitet til å holde posisjoner med en relativt lang investeringshorisont kan dermed ha et fortrinn.
- Investorer kan ha en tendens til å kategorisere verdipapirer på ulike måter, for eksempel langs geografiske skillelinjer og indekstilhørighet. Videre vil mange investorer konsentrere seg om et

mindre utvalg verdipapirer enn det som er investerbart på global basis, blant annet av hensyn til transaksjonskostnader, handelsrestriksjoner, reguleringer eller begrenset informasjon. Det kan derfor oppstå ulike segmenter av investorer som konsentrerer seg om ulike deler av finansmarkedet. For en internasjonal investor som investerer i ulike aktivaklasser, vil det være riktig å legge vekt på graden av effisiens i det enkelte marked og mulighetene til å utnytte feilpriser mellom ulike markedssegmenter.

- De siste 20 årene er det blitt dokumentert stadig nye faktorer som over tid har vært forbundet med høyere avkastning enn det som kan forklares av den såkalte kapitalverdimodellen, såkalte anomalier. Det er ikke enighet om disse er uttrykk for at markedet faktisk er ineffisient, eller uttrykk for systematisk risiko som prisingsmodellene ikke fanger opp. Utviklingen i akademisk finans viser at vår forståelse av finansmarkedene endres raskt. Nye faktorer vil med stor sannsynlighet bli avdekket og utnyttet, for deretter å avta i betydning. I lys av dette er det avgjørende for en langsiktig investor å ha tilstrekkelig fleksibilitet til å tilpasse seg ny innsikt raskt.

1.2 Empiri om aktiv forvaltning

Det finnes omfattende forskning omkring lønnsomheten av aktiv forvaltning. Det meste er gjort med utgangspunkt i amerikanske verdipapirfond, der dataene har god kvalitet og er lett tilgjengelig. Det er imidlertid også gjort enkelte studier av verdipapirfond utenfor USA, institusjonelle forvaltere, stiftelser og hedgefond som i flere henseender kan være mer egnet sammenligningsgrunnlag for Statens pensjonsfond utland.

Det finnes ulike måter å evaluere forvaltningsresultater på. For en investor er det avkastningen utover referanseindeksen fratrukket kostnader som er det relevante målet på hvorvidt forvaltningen har vært vellykket. Den målte meravkastningen kan imidlertid ha fremkommet på ulike måter. I akademisk litteratur er det vanlig å dekomponere meravkastningen i ulike faktorer som systematisk påvirker verdipapirprisene. Betegnelsen "beta" brukes ofte om den delen av meravkastningen som kan tilskrives de systematiske faktorene, mens "alfa" representerer meravkastningen ut over dette. Dersom det legges til grunn at disse faktorene er risikofaktorer, kan beta tolkes som den delen av meravkastningen som skyldes kompensasjon for eksponering mot de ulike risikofaktorene. Alfa får da tolkningen som den delen av meravkastningen som ikke kan tilskrives passiv eksponering mot systematisk risiko. I akademiske studier er det alfa som brukes som mål på hvorvidt forvaltningen har vært vellykket.

Estimatet på alfa avhenger av hvilke systematiske risikofaktorer som benyttes i modellen. På denne bakgrunn opereres det med ulike definisjoner av alfa. Dersom kun markedet benyttes som risikofaktor, omtales det resulterende alfaestimatet som Jensens alfa eller CAPM-alfa. For aksjeporteføljer er det Fama og Frenchs 3-faktormodell eller en variant av denne utvidet med en momentumfaktor som er de vanligste modellene. Disse modellene omtales ofte som Fama–French 3-faktor-alfa eller Carhart 4-faktor-alfa om det resulterende alfaestimatet.

1.2.1 Aksjefond

Lønnsomheten av aktiv forvaltning har vært gjenstand for diskusjon blant akademikere siden den første studien av aksjefond i Jensen (1968).

Det kan trekkes to hovedkonklusjoner med utgangspunkt i den forskningen som har vært gjort siden. For det første har amerikanske aksjefond som gruppe ikke lyktes i å skape meravkastning utover sine respektive referanseindekser for sine investorer, etter at kostnadene ved forvaltningen er trukket fra. Disse studiene tar utgangspunkt i tall for fondsavkastningen, dvs. avkastningen på både aksjer, kontanter og andre verdipapirer som holdes i fondet, fratrukket både transaksjonskostnader og forvaltningshonorar (se for eksempel Gruber [1996], Carhart [1997]). For det andre viser de studiene som ser på forvalteres dyktighet, isolert sett at forvaltere i gjennomsnitt har lyktes i å identifisere verdipapirer som har bedre avkastning enn markedet for øvrig. Disse studiene tar som regel utgangspunkt i den faktiske aksjeporteføljen det enkelte fond har, og undersøker deretter om denne aksjeporteføljen har hatt større eller mindre avkastning enn fondets referanseindeks. På denne måten holdes kontanter og andre verdipapirer utenom analysen. En vil da kunne få et mer presist bilde av hvorvidt de aktive aksjevalgene har bidratt til mer- eller mindrevkastning (se for eksempel Grinblatt og Titman [1989, 1993], Grinblatt, Titman og Wermers [1995], Daniel et al. [1997] og Wermers [1997]).

I en studie sammenligner Wermers (2000) de to alternative tilnærmingene ved å dekomponere meravkastningen i tre deler: en som viser forvalterens dyktighet til å velge aksjer, en som viser kostnadene, og en som viser avkastningen til den delen av fondet som ikke er i aksjer. Studien viser at i perioden 1974–1994 har aksjeporteføljen til verdipapirfondene i gjennomsnitt hatt 1,3 prosent høyere avkastning enn markedet per år. Med andre ord har aksjevalgene skapt meravkastning. I samme periode har imidlertid samlet fondsavkastning etter kostnader i gjennomsnitt vært 1,0 prosent lavere per år enn markedet. Av denne forskjellen på 2,3 prosent kan 1,6 prosentpoeng tilskrives transaksjonskostnader og forvaltningshonorar, mens 0,7 prosentpoeng skyldes at fondenes obligasjoner og kontanter har hatt lavere avkastning enn aksjemarkedet i perioden 1974–1994.

En del av den meravkastningen som forvalteren skaper, kan skyldes eksponering mot ulike systematiske risikofaktorer. Wermers viser at av den samlede meravkastningen på 1,3 prosent som skyldes forvalterens aksjevalg, er det bare 0,6 prosent som kan tilskrives eksponering mot de tradisjonelle risikofaktorene. De resterende 0,7 prosent kan tilskrives forvalterens evne til å velge aksjer, hvilket også er statistisk signifikant positivt. Risikojustert meravkastning etter alle kostnader blir imidlertid negativ og statistisk signifikant innenfor en 4-faktor Carhart-modell. Disse resultatene underbygges av Fama og French (2009), som også finner at verdipapirfond i USA har lyktes i å skape risikojustert meravkastning før kostnader innenfor en 4-faktor Carhart-modell. Etter at forvaltningskostnadene er trukket fra, blir imidlertid den risikojusterte meravkastningen negativ.

Det er gjort få studier av aksjefond utenfor USA. Otten og Bams (2002) analyserer avkastningen på aksjefond i de viktigste europeiske landene i perioden 1991–1998. Resultatene tyder på at europeiske forvaltere i gjennomsnitt skapte risikojustert meravkastning etter kostnader innenfor en 4-faktor Carhart-modell. Meravkastningen var særlig høy innenfor fond som investerte i små selskaper. Ferreira et al. (2009) studerer verdipapirfond på global basis over perioden 1997–2007. De ulike fondene klassifiseres som enten innenlandske eller internasjonale. Innenlandske verdipapirfond har en positiv CAPM-alfa etter at kostnadene er trukket fra. Innenfor en 4-faktor Carhart-modell blir imidlertid alfa negativ, men ikke statistisk signifikant. Det er imidlertid store forskjeller mellom landene. Mens estimert Carhart-alfa for USA er dårligere enn det globale gjennomsnittet, er alfa for land som India, Indonesia, Malaysia, Polen, Sør-Korea og Thailand klart høyere. Estimert alfa for internasjonale aksjefond er gjennomgående lavere enn for innenlandske.

Med persistens forstås vanligvis i hvilken grad et fond som gjør det godt i en periode, også har en tendens til å gjøre det bra i neste periode. Dersom vi antar at meravkastning skyldes at forvalteren er dyktig, ville vi forvente å finne persistens i avkastningen til de fondene som gjør det bra, forutsatt at forvalterne er de samme. Graden av persistens har vært diskutert siden den første studien av verdipapirfond i Jensen (1968). I etterkant av dette har flere studier funnet tegn til persistens (se for eksempel Brown og Goetzmann [1995]), mens Carhart (1997) viste at all persistens forsvinner dersom det tas hensyn til momentumeffekten. Denne oppfatningen har lenge vært den dominerende oppfatningen, jf. omtalen i Cochrane (2000). Flere studier av nyere dato (for eksempel Bollen og Busse [2005], Cohen, Coval, Pastor [2005] og Avramov og Wermers [2006]) viser imidlertid at det finnes predikerbarhet i fondsavkastning selv etter at det justeres for momentumeffekter, mens Fama og French (2009) ikke finner støtte for persistens. Bessler et al. (2008) viser til at en stor andel av forvalterne av verdipapirfond byttes ut hvert år, og at fond som har skapt meravkastning, og som får ny forvalter, har en tendens til å gjøre det dårligere i etterkant. Tilsvarende har fond som har gjort det dårlig en periode, og som deretter bytter forvalter, en tendens til å gjøre det bedre. Mye tyder derfor på at dyktigheten i forvaltningen er personavhengig, og at utskiftingen av forvaltere gjør at det er vanskelig

å avdekke persistens i meravkastningen på fondsnivå. Justert for effekten av forvalterskifte, blir graden av persistens betydelig sterkere ifølge Bessler et al. (2008). Hvorvidt det finnes persistens eller predikerbarhet for verdipapirfond, er derfor fortsatt et åpent spørsmål.

Mens persistens måler i hvilken grad siste års meravkastning kan brukes for å estimere neste års meravkastning, omhandler nyere studier i større grad på hvorvidt det finnes fellestrekk ved forvaltere som leverer gode resultater over tid. Disse studiene identifiserer flere karakteristika som kjennetegner gode forvaltere. Også graden av persistens blir større dersom analysen begrenses til forvalterne som har disse kjennetegnene.

1.2.2 Obligasjonsfond

Det finnes relativt få empiriske studier av aktivt forvaltede obligasjonsfond. Blake, Elton og Gruber (1993) studerer avkastningen på amerikanske obligasjonsfond over perioden 1979–1988. I sin analyse benytter de multifaktormodeller som inneholder ulike systematiske risikofaktorer for obligasjonsmarkedet, som for eksempel avkastningen på obligasjonsmarkedet samlet sett, avkastningen på kredittobligasjoner og avkastningen på obligasjoner med pant i boliglån. Resultatene tyder på at obligasjonsfondene i gjennomsnitt ikke klarte å skape meravkastning i forhold til relevante referanseindekser. Det var heller ikke tegn til persistens i avkastningen på disse fondene. Huij og Derwall (2007) benytter samme tilnærming som Blake et al., men med utgangspunkt i et større datamateriale som omfatter 3500 obligasjonsfond i perioden fra 1990 til 2003. Resultatene tyder på at den risikojusterte meravkastningen i gjennomsnitt har vært negativ for obligasjonsfondene i undersøkelsen. På den annen side tyder resultatene fra denne studien på at det er en sterk grad av persistens i meravkastningen. Dette betyr at det er en klar tendens til at obligasjonsfond som gjør det godt i ett år, også gjør det godt det påfølgende året, noe som kan ha sammenheng med at noen forvaltere er dyktigere enn andre. I en nyere studie studerer Chen, Ferson og Peters (2009) amerikanske obligasjonsfond over perioden 1962–2007. Resultatene viser at obligasjonsfondene som gruppe skaper signifikant positiv meravkastning før kostnader, men signifikant negativ meravkastning etter kostnader. Studiene vi har gjennomgått, gir dermed et blandet bilde av hvorvidt det er mulig å skape meravkastning ved aktiv obligasjonsforvaltning. Samtlige studier viser imidlertid at obligasjonsfond ikke er i stand til å skape meravkastning for kundene i disse fondene etter at kostnadene er trukket fra.

1.2.3 Hedgefond

Samlet kapital under forvaltning for hedgefond har økt kraftig de siste 15 årene, særlig som følge av tilførsel fra institusjonelle markedsdeltagere. Det er ingen klar definisjon på hedgefond. Vanligvis brukes

betegnelsen som et samlebegrep for profesjonelle fondsforvaltere som har relativt frie rammer for sine investeringer. Hedgefond har ofte spesialiserte investeringsstrategier som krever særskilt kompetanse og infrastruktur. Mange hedgefondstrategier blir ofte fremstilt som strategier som tar sikte på å levere høy meravkastning uten eksponering mot tradisjonelle systematiske risikofaktorer. På denne bakgrunn har hedgefondindustrien også blitt gjenstand for akademisk forskning. Resultatene tyder i hovedtrekk på at hedgefond skaper meravkastning justert for tradisjonelle risikofaktorer. Den risikojusterte meravkastningen forsvinner imidlertid i stor grad hvis resultatene justeres for faktorer som representerer andre risikopremier hedgefond tradisjonelt forsøker å høste som for eksempel volatilitet og trender (Fung og Hsieh [1997], Agarwal og Naik [2005], Fung et al. [2008], Ang et al. [2008], Brooks, Clare og Motson [2007]).

Datagrunnlaget for avkastningen på hedgefond er beheftet med flere svakheter. En av disse er at data fra en del fond, som for eksempel på grunn av svake resultater er lagt ned, ikke inngår i datagrunnlaget (overlevelsesskjevhet). Fung et al. (2008) studerer avkastningen for hedgefond i perioden 1995–2004 på grunnlag av en database hvor det er gjort forsøk på å korrigere for dette. Studien viser at hedgefondene er i stand til å skape risikojustert meravkastning, men bare i én av delperiodene som studeres, er meravkastningen statistisk signifikant positiv. Det er imidlertid store forskjeller blant hedgefondene. Det viser seg at graden av persistens er klart høyere for gruppen med høy meravkastning enn for gruppen med lav meravkastning. Jagannathan, Malakhov og Novikov (2009) har også analysert graden av persistens blant hedgefond og kommet frem til samme konklusjon. Dette kan tyde på at de beste hedgefondene har forvaltere som er i stand til å slå markedet over tid. Studien til Brooks et al. viser at hedgefondene som gruppe har skapt 13,2 prosent meravkastning i gjennomsnitt per år etter kostnader og forvaltningshonorar. Den risikojusterte meravkastningen estimeres til 5,7 prosentpoeng per år.

1.2.4 Institusjonelle fond og stiftelser

Det er gjort relativt få studier av forvaltningen av stiftelser eller fond som er rettet mot institusjonelle investorer. De studiene som finnes, tyder imidlertid på at institusjonell forvaltning av amerikanske produkter har skapt meravkastning (Ferson og Khang [2002], Busse, Goyal og Wahal [2008]).

Busse, Goyal og Wahal (2008) tar utgangspunkt i data for de institusjonelle verdipapirfondene i det amerikanske aksjemarkedet. Studien viser at i perioden 1991–2007 har institusjonelle forvaltere som gruppe i gjennomsnitt skapt 0,5 prosent i meravkastning per kvartal, etter at transaksjonskostnader (men ikke forvaltningshonorar) er trukket fra. Dette er statistisk signifikant. Det viser seg at 0,1 prosentpoeng av dette kan tilskrives de tre Fama–French-faktorene. Hvis det i tillegg justeres for momentumeffekten, viser studien en risikojustert meravkastning med om lag 0,3 prosentpoeng per

kvartal. De små, spesialiserte produktene har bedre avkastning enn de store. Busse, Goyal og Wahal konstaterer at spredningen i avkastning mellom de ulike produktene er stor og forsøker å finne kjennetegn som kan brukes til å skille de gode fra de dårlige fondene. Resultatene tyder på at den risikjusterte meravkastningen er signifikant høyere for fond som i liten grad benytter seg av råd og analyser fra analytikere i investeringsbanker og meglerhus. Tilsvarende finner de en statistisk signifikant sammenheng mellom fondenes risikjusterte meravkastning og en variabel som er ment å representere kvaliteten på de ansatte i fondet.

Brown, Garlappi og Tiu (2009) analyserer avkastningen på stiftelser som er tilknyttet amerikanske universiteter ("university endowments") over perioden 1990–2005. Stiftelsene har typisk brede investeringsmandater, og har i tillegg til aksjer og obligasjoner ofte også eksponering mot alternative aktivaklasser som hedgefond, unoterte markeder og råvarer. Til tross for at stiftelsene har stor diskresjon når det gjelder å fastsette eksponering mot de ulike aktivaklassene, viser det seg at de i liten grad utnytter denne muligheten. Den delen av stiftelsenes avkastning som kommer fra allokering mellom de ulike aktivaklassene, er dermed temmelig lik på tvers av ulike stiftelser, mens det i hovedsak er de aktive valgene av verdipapirer innenfor hver aktivaklasse som skiller de gode stiftelsene fra de dårlige. Brown, Garlappi og Tiu viser at stiftelsene som gruppe har levert meravkastning i perioden 1990–2005, noe som er i tråd med resultatene til Lerner, Schoar og Wang (2008). Den risikjusterte meravkastningen er også signifikant positiv når en 3-faktor Fama–French-modell benyttes. Dersom en momentumfaktor inkluderes, er den risikjusterte meravkastningen fortsatt positiv, men ikke statistisk signifikant.

1.2.5 Private investorer

Empiriske studier av private investorer tyder gjennomgående på at denne gruppen av investorer i gjennomsnitt oppnår klart lavere avkastning enn markedet (Barber og Odean [2000], Frazzini og Lamont [2008]). Mye tyder også på at denne investorgruppen er særlig tilbøyelig til å la seg påvirke av den rådende stemning i markedet. Begrenset evne og kapasitet til informerte investeringsbeslutninger kan føre til at slike investorer særlig kjøper og selger aksjer som er synlige i vanlige nyhetsmedier (Barber og Odean [2006]).

Cohen, Gompers og Voulteenaaho (2002) ser på samspillet mellom institusjonelle forvaltere og private investorer. Studien finner støtte for at institusjonelle forvaltere kjøper aksjer fra private investorer når det kommer positive nyheter. Samtidig viser de at institusjonelle forvaltere selger aksjer til private etter at kursen har økt og uten at det har kommet positive nyheter om de fundamentale forholdene. Dette

bidrar til at de institusjonelle forvalterne i gjennomsnitt har høyere avkastning enn de private investorene.

1.2.6 Oppsummering empiri om aktiv forvaltning

- Vår gjennomgang av empiriske studier om lønnsomheten ved aktiv forvaltning innenfor ulike aktivaklasser tyder på at det, under gitte forutsetninger, er mulig for investorer å opparbeide seg et informasjonsfortrinn som kan benyttes til å skape meravkastning. Nivået på transaksjonskostnadene og forvaltningshonoraret er imidlertid kritisk for hvor stor del av meravkastningen som tilfaller kunden.

1.3 Teoretisk grunnlag for forvaltning av systematisk risiko

1.3.1 Referanseporteføljen og systematisk risiko

En investeringsstrategi uttrykkes gjerne gjennom en referanseportefølje som angir eiers ønskede eksponering mot ulike aktivaklasser. Allokeringen som følger av referanseporteføljen, vil ofte være basert på antagelser om forventet avkastning og risiko, samvariasjonen mellom aktivaklassene og en forståelse av eiers risikobærende evne og tidshorison. Et alternativ til å se investeringsstrategien som en allokering til ulike aktivaklasser, er å se den som uttrykk for en allokering til ulike risikopremier i finansmarkedet (Cochrane [1999]). I effisiente markeder vil det bare være mulig å oppnå høyere avkastning enn risikofri rente ved å akseptere en viss systematisk risiko, som vi kaller en risikopremie. Eksempelvis vil allokeringen til aksjemarkedet høste aksjemarkedets risikopremie, det vil si den forventede avkastningen i aksjemarkedet ut over risikofri rente, mens sammensetningen av rentereferansen blant annet skal høste en terminpremie og kredittpremie i rentemarkedet.

Diskusjonen om kvaliteten på aktiv forvaltning skjer ofte ut fra en forutsetning om at referanseporteføljen gir perfekt uttrykk for eiers ønskede eksponering mot all systematisk risiko. I så fall bør den aktive forvaltningen innrettes mot å skape meravkastning som er uavhengig av systematisk risiko, eller alfa i henhold til CAPM. Det er imidlertid flere forhold som tilsier at en investor også bør ha et aktivt forhold til forvaltningen av systematisk risiko.

En vanlig tilnærming blant institusjonelle investorer er å benytte faste vekter mellom aktivaklasser. Dersom markedene er effisiente, gjenspeiler markedsvektene til enhver tid investeringsmulighetene. En investor som tar dette utgangspunktet, bør rebalansere til en lavere aksjeandel enn han i

utgangspunktet hadde etter et stort fall i aksjekursene. Dersom investeringsmulighetene varierer over tid og et fall i aksjemarkedet fører til en høyere forventet risikopremie på aksjer, vil det optimale være å rebalansere til en høyere aksjeandel enn det som var utgangspunktet. Bruken av faste vekter og et rebalanseringsregime betyr at investor legger tidsvarierende risikopremier til grunn for forvaltningen og institusjonaliserer en viss grad av aktiv forvaltning av systematisk risiko. Et slik rebalanseringsregime sikrer at en investor har etablert en regel som øker eksponeringen mot en attraktivt priset risikopremie i en situasjon med betydelig uro og beslutningsmessig vegring.

Innenfor en aktivaklasse vil en markeds kapitaliseringsvektet referanseportefølje bare være riktig for en investor som har en gjennomsnittlig risikoaversjon. En investor med en lavere risikoaversjon enn gjennomsnittet og en langsiktig investeringshorisont bør ha større eksponering mot ulike risikopremier enn hva som følger av markedsporteføljen (Cochrane [1999], Campbell og Voulteenaaho [2004]). Også innenfor en aktivaklasse vil investeringsmulighetene variere over tid, og riktig allokering mot systematiske risikofaktorer varierer også. I tillegg avdekkes det stadig nye kilder til systematisk risiko, samtidig som det finnes systematiske risikofaktorer som vanskelig kan representeres ved enkle indekser. Forvaltning av systematisk risiko bør være en integrert del av den øvrige operative forvaltningen. Dette vil sikre tilstrekkelig fleksibilitet i forhold til nye muligheter, og kunne bidra til å bedre forholdet mellom forventet avkastning og risiko.

1.3.2 Tidsvarierende risikopremier

Risikopremien i aksjemarkedet er den mest sentrale når det gjelder allokeringsbeslutninger. Det er forventningen om at aksjer over tid vil gi høyere avkastning enn investeringer i rentemarkedet som er grunnlaget for en høy allokering til aksjer. Dersom investeringsmulighetene endrer seg over tid, og det er mulig å sannsynliggjøre grunnlaget for en viss kvalitet i prediksjonene av aksjemarkedets avkastning over tid, kan det argumenteres for at den faktiske aktivaallokeringen skal være dynamisk. Siden 1990-tallet har akademia gitt stadig større tilslutning til synspunktet om at aksjemarkedet er predikerbart. Problemstillingen ble imidlertid aktualisert gjennom Goyal og Welch (2008), som gjennomgår ulike prediktive regresjoner som er foreslått i den akademiske litteraturen. Disse konkluderer med at: "the profession has yet to find some variable that has meaningful and robust empirical equity risk premium forecasting power". Campbell og Thomson (2008) viser derimot at ved å legge enkle restriksjoner som følger av investeringsteori, på de prediktive regresjonene ville investorer ha kunnet skape verdier ved å benytte strategier som varierer eksponeringen mot aksjemarkedet over tid. Cochrane (2008) og Ang og Bekaert (2007) argumenterer også for at det finnes predikerbarhet i aksjemarkedets avkastning. Disse studiene kan tyde på at et fond med tilstrekkelig lang investeringshorisont vil kunne utnytte endringer i risikopremien også når posisjonen først gir avkastning over lengre horisonter.

Gitt at vi aksepterer premisset at det er en risikopremie for størrelses- og verdifaktorene beskrevet i tidligere avsnitt, er det ikke nødvendigvis slik at porteføljens faktiske eksponering mot disse bør være fast over tid. Cochrane (2000) peker på at risikopremien for størrelsesfaktoren har vært avtagende i det amerikanske markedet over tid etter at den ble beskrevet i akademisk litteratur, og at dette kan være en effekt av at risikopremien har blitt utnyttet av investorene. Det kan være grunnlag for å hevde at risikopremien ved å investere i små aksjeselskaper nå best kan høstes i de mindre utviklede markedene. Igjen er aktiv forvaltning best egnet for å gjennomføre en vurdering av mulighetene for å bedre avkastningen gjennom en allokering til mindre aksjer.

Cohen, Polk og Voulteenaho (2003) viser eksempler på predikerbarhet i verdipremien blant annet basert på differansen i verdsetting mellom verdi- og vekstaksjer. En sentral konklusjon er at verdipremien er særlig høy når denne differansen er høy og markedet er lavt priset. Kong et al. (2009) peker på at det meste av den akademiske litteraturen om aksjepremien har dreid seg om aggregerte størrelser. Forfatterne finner predikerbarhet for en rekke komponenter av markedsporteføljen som lav markeds kapitalisering og verdiaksjer. Forfatterne viser at denne predikerbarheten kan bedre porteføljearvkastningen gjennom tilpasning av eksponeringene over tid.

Når det gjelder momentumeffekten, vil denne endres kontinuerlig. Faktoren vil derfor ikke kunne gis en god representasjon i en tradisjonell referanseportefølje. En strategi som forsøker å utnytte risikopremien som følger av momentumeffekten, må gjennomføres som en del av den operative forvaltningen.

Størrelsen på kreditt-, termin- og valutakurspremien vil i likhet med de øvrige risikopremiene variere over tid. Måten vi kan best utnytte disse anomalier, vil også endres over tid. Avkastningen på en strategi som søker å høste en kredittpremie, vil for eksempel avhenge av hvilken del av obligasjonsmarkedet investor er aktiv innenfor. En effektiv utnyttelse av disse risikopremiene forutsetter derfor fleksibilitet til fortløpende å vurdere når og hvor i rentemarkedet det betales best for å ta denne typen systematisk risiko. Både kreditt-, termin- og valutakurspremien er anomalier som på ulike måter er forbundet til både likviditetsrisiko og risikoen for ekstremhendelser. En stor, langsiktig investor vil ha et fortrinn ved å kunne være i stand til å bære denne typen risiko, og dermed også høste de risikopremiene som er forbundet med disse anomalier.

Volatilitetspremien er også tidsvarierende, og hvor og hvordan en investor vil få best betalt for å ta denne typen risiko, vil også variere over tid. Eksponering mot denne risikopremien kan derfor best

ivaretas innenfor et aktivt mandat for forvaltning av systematisk volatilitetsrisiko på tvers av alle aktivaklasser. Volatilitetspremien er dels et resultat av en strukturell ubalanse i finansmarkedet der mange investorer og investeringsbanker ønsker å gardere seg mot risiko, uten at det finnes et tilstrekkelig antall motparter som er i stand til å bære denne risikoen. Et stort, langsiktig fond med høy risikobærende evne vil ha et fortrinn i å kunne påta seg denne typen risiko, og dermed være i stand til å skape meravkastning ved å høste risikopremier i disse markedene.

1.3.3 Særskilt om likviditetspremien

Likviditet er et grunnleggende behov for alle investorer på et eller annet tidspunkt. Behovet for likviditet springer ut av behovet for umiddelbart å gjøre en transaksjon, for eksempel for å møte en betalingsforpliktelse. Men ikke alle investorer trenger likviditet samtidig. Det betyr at de investorene som ikke trenger likviditet, på et gitt tidspunkt vil kunne tjene på å tilby likviditet til de investorer som har behov for det. Denne fortjenesten kan kalles en likviditetspremie. Likviditet har mange dimensjoner og gjør seg gjeldende på ulike måter for ulike aktivaklasser (se Amihud, Mendelson og Pedersen [2005] for en oversikt). Det finnes derfor ingen entydig og allment anerkjent måte å identifisere og isolere systematisk likviditetsrisiko på. Følgelig kan likviditetseksposering heller ikke enkelt og billig oppnås gjennom vanlige indekser. På denne bakgrunn vil det være svært vanskelig å gjenspeile ønsket eksponering mot systematisk likviditetsrisiko gjennom en referanseportefølje. Eksposering mot ulike former for systematisk likviditetsrisiko kan best oppnås gjennom aktiv forvaltning av ulike dynamiske investeringsstrategier som direkte og indirekte utnytter denne risikopremien.

Investorer med lang investeringshorisont som ikke er avhengig av øyeblikkelig likviditet fra sin portefølje, vil være godt posisjonert til å tjene som en tilbyder av likviditet. En lang investeringshorisont innebærer at likviditetsrisikoen, det vil si risikoen for at det oppstår et kortsiktig likviditetsbehov, er liten. Dermed kan slike investorer tjene en premie for å tilby likviditet og dermed bære likviditetsrisiko. På grunn av sin lange horisont vil likviditetsrisikoen være minimal for denne typen investorer, og likviditetspremien kan derfor sees på som en kompensasjon for å bære en risiko som ikke er reell for dem.

Likviditetsrisiko spiller en sentral rolle for flere av anomaliene som er avdekket i finansmarkedene. Mye tyder på at avkastningen på strategier som utnytter størrelses- og verdieffekten i aksjemarkedet og kreditt- og terminpremien i obligasjonsmarkedet, delvis kan tilskrives eksponering mot likviditetsrisiko. I tillegg til disse velkjente anomaliene finnes det mange andre dynamiske handlestrategier som også kan gi en indirekte eksponering mot likviditetsrisiko. Khandani og Lo (2007) argumenterer for at avkastningen av en investeringsstrategi som spiller på reverseringseffekter, hvor investor underveker

aksjer som har steget mye i verdi i løpet av den siste uken, og overveker aksjer som har falt mye i verdi, i stor grad kan tolkes som kompensasjon for å bære likviditetsrisiko. Flere andre investeringsstrategier som er vanlige innenfor hedgefondbransjen, kan tolkes på tilsvarende måte (Gibson og Wang [2008]). Betydning av likviditet for prisingen av finansielle aktiva er et stort og aktivt forskningsfelt innenfor akademisk finans. Vår forståelse av denne risikofaktoren, og utviklingen av nye metoder og instrumenter som kan benyttes for å få eksponering mot likviditetsrisiko, vil endres i årene som kommer. En aktiv forvaltning av denne risikofaktoren vil sikre at forvaltningsstrategien raskt vil kunne endres i lys av ny erkjennelse.

De tradisjonelle verdi- og momentumeffektene ble i utgangspunktet avdekket i det amerikanske aksjemarkedet. I etterkant av dette har en rekke forskningsarbeider funnet tilsvarende effekter i andre land og i andre aktivaklasser. Denne forskningen tyder dermed på at disse effektene er mer universelle ved at de gjør seg gjeldende globalt, på flere aggregeringsnivåer og for flere aktivaklasser. I tråd med dette dokumenterer Asness, Moskowitz og Pedersen (2009) verdi- og momentumeffekter både innenfor ulike land, blant aksjeindekser for ulike land og i markedene for statsobligasjoner, valuta og råvarer. Denne studien viser også at verdieffektene (momentumeffektene) er positivt korrelert på tvers av aktivaklasser, og at verdi- og momentumeffektene er negativt korrelert både innenfor og på tvers av ulike aktivaklasser. De konsistente korrelasjonsmønstrene er en indikasjon på at verdi- og momentumeffektene kan knyttes til én eller flere felles globale faktorer. Asness et al. argumenterer for at likviditetsrisiko er en viktig felles driver. Mens verdieffekten er positivt relatert til likviditetsrisiko, ser momentumeffekten ut til å være negativt relatert til likviditetsrisiko. Endringer i likviditetsrisiko kan derfor bidra til å forklare hvorfor hver av disse effektene er positivt korrelert på tvers av aktivaklasser, og også hvorfor verdi og momentum er negativt korrelert både innenfor og på tvers av aktivklasser. På bakgrunn av disse sammenhengene argumenterer Asness et al. for at det å studere verdi- og momentumeffektene simultant og på tvers av alle aktivaklasser har store fordeler, fremfor å studere hver anomali innenfor hver aktivaklasse isolert. En slik bredt anlagt tilnærming til disse effektene vil kunne gjøre det enklere både å avdekke og å utnytte disse risikopremiene. På denne bakgrunn kan en stor, global forvalter med representasjon i flere aktivaklasser ha bedre forutsetninger enn andre forvaltere for å lykkes med aktiv forvaltning av denne typen systematisk risiko.

1.3.4 Oppsummering forvaltning av systematisk risiko

- En langsiktig investor med stor risikobærende evne bør søke å utnytte systematiske risikofaktorer. Risikopremiene kan spille seg ut over lange tidsrom, og noen kan ses som kompensasjon for å bære likviditetsrisiko eller risiko for ekstremhendelser.

- En tradisjonell referanseportefølje som er basert på aktivaklasser og regionfordeling, kan ikke gi optimalt uttrykk for alle kjente risikopremier som en investor bør være eksponert mot. Hvor en investor får best betalt for å være eksponert mot en gitt risikofaktor, vil også endre seg.
- Enkelte systematiske risikofaktorer har en asymmetrisk avkastningsfordeling. Dette innebærer at en forventet positiv langsiktig avkastning må veies mot en viss sannsynlighet for store kortsiktige tap. En investeringsstrategi som tar sikte på å utnytte denne typen risikopremier, må derfor være godt kommunisert, forstått og forankret i styringsstrukturen.
- Siden investeringsmulighetene endrer seg over tid, bør en langsiktig investor ha fleksibilitet til å tilpasse seg dette. Aktiv forvaltning av systematisk risiko kan bedre forholdet mellom risiko og avkastning, og kan i gitte situasjoner bidra til å redusere den samlede risiko.

1.4 Trekk for å lykkes med aktiv forvaltning

Sharpe (1991) påpeker at avkastningen for alle investorer i markedet må være lik avkastningen av markedet (før kostnader) siden alle utstedte aksjer eies av investorer, og markedsavkastningen er ganske enkelt avkastningen av alle disse aksjene. Alle som ikke eier hele markedsporteføljen, defineres i denne sammenhengen som en aktiv investor. Moderne teori om effisiente markeder innebærer derfor at verdier i markedet vil bli overført fra investorer med lite informasjon og høye kostnader til investorer med god informasjon og lave kostnader. I litteraturen er det dokumentert visse egenskaper og karakteristika som kan bidra til å forklare og forutsi hvem disse forvalterne vil være. Resultatene av denne forskningen er tema for dette avsnittet. Vi har valgt å skille mellom trekk ved styringsstrukturen, organisasjonen, organiseringen av forvaltningen og insentivstrukturen.

1.4.1 Styringsstruktur

1.4.1.1 Sammenfallende interesser

Kommersielle bedrifter har som mål å skape fortjeneste for sine eiere. Dette gjelder også fondsforvaltningsbedrifter. Som et resultat av dette vil det kunne oppstå interessekonflikter mellom kundene som ønsker å tjene penger på sine fondsinvesteringer, og fondsforvaltningsbedriften som ønsker å tjene penger på kundene. Bogle (2008) påpeker at den optimale strukturen for å unngå denne typen interessekonflikter vil være en struktur hvor kunden eier forvaltningsbedriften. I samme studie finner han at av de 50 største fondsforvalterne i USA, er fire av de seks beste forvalterne i form av

avkastning verken børsnoterte eller del av store finanshus. Forvaltningsbedrifter innenfor store finanshus tar opp de 17 siste plassene på listen. I en annen studie viser Ferris og Yan (2007) at børsnoterte forvaltningsbedrifter i USA gjennomgående leverer svakere avkastning enn unoterte uavhengige forvaltningsbedrifter.

1.4.2 Organisasjon

1.4.2.1 Størrelse

Det er stordriftsfordeler innen kapitalforvaltning. I tillegg til kostnadsfordelene gjennom å ha en større base å fordele de faste kostnadene på, kan størrelse gi bedre tilgang til informasjon så vel som til investeringsmuligheter. Med størrelse følger imidlertid også en rekke utfordringer. Disse skyldes hovedsakelig transaksjonskostnader som følge av høyere handlevolum og potensielle byråkrati- og hierarkikostnader. I USA finner Chen, Hong, Huang og Kubik (2004) at store forvaltningsorganisasjoner gjør det bedre enn mindre, men samtidig at større enkeltfond (aksjer) gjør det dårligere enn små fond. Ifølge denne studien er sistnevnte forhold primært et problem for store fond som investerer i småselskaper hvor hyppige handler i mindre likvide aksjer medfører høye transaksjonskostnader. Den beste løsningen ifølge Chen et al. (2004) er mindre fond innen en større organisasjon. I en studie av aksjefond i 27 land finner Ferreira, Miguel og Ramos (2006) at utenfor USA og innen globale fond har større fond bedre avkastning enn mindre fond. De påpeker imidlertid at fond i USA gjennomgående er langt større enn i andre markeder. Resultatet vurderes dermed ikke å være i konflikt med funnene til Chen et al. (2004). Når det gjelder hedgefond, finner Ammann og Moerth (2005) at mellomstore fond gjør det bedre enn både store og små fond. Busse, Goyal og Wahal (2006) finner ingen sammenheng mellom avkastning og størrelse for obligasjonsfond.

1.4.2.2 Delegert beslutningsmyndighet

En komité kan dra nytte av at flere hoder tenker samtidig, medlemmene kan korrigere hverandres feil og utfylle hverandre. En del studier tyder imidlertid på at komitéstrukturen kan gi en illusjon av kontroll over alle mulige hendelser (Kogan og Wallach [1965], Kahneman og Tversky [1979], Pelled, Eisenhardt og Xin [1999]). Innenfor en slik struktur vil det være en betydelig risiko for gruppetenking hvor komiteen streber etter enstemmighet på bekostning av vedtakets kvalitet (Janis 1982). Det er også tegn på at gruppemedlemmene blir mindre motivert i situasjoner hvor de arbeider innen en komité enn når de arbeider individuelt (Williams, Nida, Baca og Latané [1987], Weldon og Gargano [1988]). Innen kapitalforvaltning finner Chen med flere (2004) at amerikanske aksjefond forvaltet av beslutningstakere med delegert myndighet, gjør det bedre enn aksjefond forvaltet av komiteer. Mindreavkastningen tilskrives en "hierarkikostnad", hvor en relativt stor andel av resurssene blir brukt til å overbevise andre gruppemedlemmer når det gjelder å søke etter nye investeringsideer. Ferreira med flere (2006) finner

tilsvarende resultater i sin globale studie. Han, Noe og Robello (2008) antyder at den høyere avkastningen observert for fond forvaltet av beslutningstakere med delegert myndighet, er et resultat av at strukturen tiltrekker seg dyktigere forvaltere snarere enn organisasjonsformen som sådan.

1.4.2.3 *Ansattes kvalifikasjoner*

Flere studier dokumenterer en signifikant positiv sammenheng mellom forvalteres evne til å skape meravkastning og ulike mål på forvalternes formelle kvalifikasjoner og evner, slik som for eksempel utdanningsnivå (Chevalier og Ellison [1999], Gottesman og Morey [2006], Busse, Goyal og Wahal [2008], Grinblatt, Keloharju og Linnainmaa [2009]).

1.4.3 ***Organiseringen av forvaltningen***

1.4.3.1 *Høy grad av spesialisering*

Grossman og Stiglitz (1980) viser i sitt arbeid at forvaltere med kostnader til informasjonsinnsamling som er lavere enn marginalkostnaden i markedet, teoretisk sett bør bli belønnet med en positiv meravkastning. Gjennom spesialisering er det mulig å få økt tilgang på detaljert informasjon og samtidig senke kostnadene knyttet til informasjonsinnhenting. Spesialisering her dreier seg om å konsentrere seg om en begrenset del av det globale markedet, som for eksempel et geografisk område, en næringssektor eller en instrumenttype i rentemarkedet.

Geografisk spesialisering

Hau (2001) finner at tyske aksjehandlere gjør det bedre enn de som handler tyske aksjer fra utlandet, og blant utenlandske handlere gjør de som snakker tysk, det bedre enn andre. Choe, Kho og Stulz (2005) og Dvorak (2005) viser at utenlandske investorer i Korea og Indonesia gjør det dårligere enn lokale investorer. Ferreira med flere (2006) finner at estimert meravkastning for de globale verdipapirfondene er gjennomgående lavere enn for de innenlandske fondene. Utenlandske investorer gjør det bedre dersom de snakker det dominerende språket i det markedet de investerer i. Bae, Stulz og Tan (2006) viser i sin studie av 32 land at lokale analytikere er mer treffsikre på estimater enn de som arbeider med base utenfor landet. Dette gjelder særlig for fremvoksende markeder og selskap som selger primært til lokale kunder og konsumenter. Selv innenfor et enkeltland er det påvist at forvaltere gjør det bedre når de investerer i selskaper som har hovedkvarter nær der de selv er lokalisert (Coval og Moskowitz [1999, 2001], Chen med flere [2004], Malloy [2005]).

Sektorspesialisering

Spesialister på næringssektorer har inngående kjennskap til næringskjeden og konkurransesituasjonen innenfor en mindre del av det globale markedet. Van Nieuwerburgh og Veldkamp (2008) viser at det er viktig å spesialisere for å få en god informasjonsinnsamling. Kacperczyk, Sialm og Zheng (2005) viser at forvaltere som konsentrerer seg om få sektorer, gjennomgående oppnår bedre resultater enn forvaltere som sprer seg tynt over store deler av markedet. Khorana og Nelling (1997) finner at sektorfond gjør det bedre enn sektorindekser, og Bushee og Goodman (2005) finner bevis for at sektorkompetanse er knyttet til informert handel. Cohen og Frazzini (2008) viser at markedsprisingen ikke fullt ut tar hensyn til nyheter knyttet til relaterte aksjer (kunder i denne konkrete studien). Huberman og Regev (2001) viser hvordan informasjon publisert i et bransjemagasin først får en stor effekt på aksjekursene når samme nyhet publiseres i New York Times. Spesialiserte forvaltere som overvåker nyheter i en bestemt bransje, kan dermed opparbeide seg et fortrinn i forhold til forvaltere som baserer sine investeringer på informasjon i brede medier. Cohen med flere (2008) fremhever i sin studie at det er viktig å ha kontaktnettverk for å innhente informasjon. Denne typen nettverk er enklere å opprette for forvaltere som har gjentatte møter og langvarige forbindelser med bransjerepresentanter.

1.4.3.2 *Intern analysekapasitet*

Den moderne effisienshypotesen impliserer at aksjeprisene gjenspeiler allmenn informasjon som er tilgjengelig i det offentlige rom, men at forvaltere kan skape meravkastning ved å innhente informasjon som ennå ikke er allment tilgjengelig. Cheng, Liu og Qian (2006) finner at fondsforvaltere som benytter seg av uavhengig intern analyse, gjør det bedre enn de som baserer sine beslutninger på megleranalyser. Kacperczyk og Seru (2005) finner at forvaltere som baserer sine beslutninger på egeninnsamlet informasjon, gjør det bedre enn forvaltere som investerer både med og mot råd fra meglerapparatet. Begge studiene finner at små fondsforvaltningsbedrifter i større grad baserer sine beslutninger på meglere enn hva tilfellet er for større forvaltningsbedrifter, og at de som benytter meglerinformasjon, har høyere transaksjonsvolum og er mer kortsiktige. Det er videre indikasjoner på at forvaltere med interne analyser utnytter langsiktige misprisinger og ikke hendelsesspesifikk informasjon (Kacperczyk og Seru [2007]).

1.4.3.3 *Evne til å tenke annerledes enn øvrige markedsdeltagere*

Funn av Wermers (1999) og Sias (2004) indikerer at aksjer som blir kjøpt av et stort antall investorer (flokkmentalitet), ofte går opp i pris i løpet av innkjøpsperioden og de etterfølgende månedene. Denne effekten er størst for mindre selskaper. Gutierrez og Kelley (2009) finner imidlertid at tre kvartaler senere begynner de samme aksjene å gjøre det dårligere enn markedet. Dette indikerer at

markedsaktørene ikke bare presser aksjeprisene opp mot underliggende verdi, men gjennom dette nivået. Cohen, Gompers og Voulteenaho (2002) viser at institusjonelle investorer ofte kjøper aksjer fra enkeltpersoner i forbindelse med positive kontantstrømsnyheter. Dermed utnytter de tendensen det er til at markedet underreagerer på positive nyheter slik dette er påpekt i akademisk litteratur. Når prisen deretter går opp uten at det foreligger ny informasjon, selger de samme institusjonene aksjene tilbake til enkeltpersoner og aksjekursene faller. Resultatene viser at det er viktig å være forsiktig med å investere i verdipapirer som allerede i stor grad eies mange institusjonelle investorer. Cohen, Coval og Pastor (2005) presenterer data som viser at det er viktig hvem du deler eierskap med. Cohen, Polk og Silli (2008) viser at forvaltere får høyest avkastning på store investeringer i selskaper som få andre profesjonelle forvaltere har som sin største investering. Dette tyder på at det beste stedet for en forvalter å søke å skape meravkastning er gjennom investeringsideer som andre forvaltere enda ikke har funnet.

1.4.3.4 *Konsentrerte porteføljer*

Baks, Busse og Green (2006) finner at porteføljeforvaltere med relativt sett konsentrerte porteføljer gjør det bedre enn forvaltere med bredt diversifiserte porteføljer i USA. Brands, Brown og Gallagher (2006) finner samme resultat i Australia. Cremers og Petajisto (2007) introduserer et begrep kalt aktiv andel, som måler den aktive forskjellen mellom faktisk portefølje og referanseindeksen. Forfatterne viser at forvaltere med høy aktiv andel evner å skape meravkastning i forhold til referanseporteføljen (både før og etter forvaltningshonorarer), og at avkastningen de oppnår, er signifikant bedre enn fond som ligger nær indeksporføljen (også justert for systematiske risikofaktorer som momentum). Videre finner forfatterne at det for fond med en stor aktiv andel er en høy grad av sammenheng mellom historisk og fremtidig avkastning (persistens).

Cohen, Polk og Silli (2008) viser at de største posisjonene forvalterne innehar, gir bedre risikojustert avkastning enn så vel markedet som andre posisjoner de samme forvalterne eier. Studien viser videre at en gjennomsnittlig forvalter oppnår positiv avkastning på sine største relative posisjoner selv om forvalterens samlede portefølje ikke gjør det bedre enn markedet. Resultatene indikerer at den typiske profesjonelle forvalteren faktisk kan velge aksjer. Ønsket om å skaffe nye midler til forvaltning og gjennom dette maksimere honoraret, kan for eksempel bidra til at forvaltere tar inn aksjer i porteføljen de ikke har noe syn på. Videre kan behovet for daglig likviditet tvinge forvaltere til å ha mange likvide aksjer i sin portefølje. Interessekonflikter og suboptimering fører derfor til at den porteføljen forvalter ender opp med, ikke skaper meravkastning etter honorarer.

1.4.4 *Insentivstruktur*

Prinsipal-agent-teorien omhandler hvordan en best skal håndtere de iboende interessekonfliktene i et forhold hvor en part, agenten, engasjeres av en annen part, prinsipalen, for å utføre en bestemt oppgave. Prinsipalen har i slike situasjoner delegert deler av sin beslutningskompetanse til agenten. Prinsipalen vet samtidig at agentens preferanser og tilgang til informasjon kan avvike fra prinsipalens. Jensen og Meckling (1969) og Ross (1973) utførte det grunnleggende arbeidet om hvordan en prinsipal bør utforme en belønningsstruktur for at agenten skal gis insentiver til å gjøre optimal innsats og fatte optimale beslutninger. Agenten bør motta en andel av aktivitetens avkastning, den resultatbaserte delen av avlønningen bør ikke påvirkes av faktorer som agenten ikke har kontroll over, og det bør være symmetri i forholdet mellom potensielle gevinster og potensielle tap. De to første forholdene er i tråd med gjeldende praksis for de fleste porteføljeforvaltere, mens det tredje i liten grad synes å være reflektert i prestasjonsbaserte avlønningssystemer. Avlønningssystemer hvor den faktiske årlige utbetalingen gjøres avhengig av resultater oppnådd over flere år, gir imidlertid en viss symmetri i behandlingen av årlige gevinster og tap.

Den generelle teorien om prestasjonsbasert avlønning er ikke direkte anvendbar i en situasjon med delegert porteføljeforvaltning. Dette henger i første rekke sammen med behovet for å opprette en struktur som bidrar til optimal risikotaking fra forvalterens/agentens side. Det vil være vanskelig for prinsipalen å avdekke forvalterens evne til å skape meravkastning og hvilken innsats forvalteren vil bruke på å utnytte sine evner.

Litteraturen om delegert porteføljeforvaltning belyser ytterligere utfordringer ved den generelle utbredelsen av presentasjonsbaserte avlønningssystemer. For det første kan den asymmetriske utbetalingsprofilen i form av en minimumsgodtgjørelse og en stor potensiell oppside resultere i at porteføljeforvalteren tar for høy risiko (mens en symmetrisk lineær betalingskontrakt kan medføre for lav risiko). Asymmetriske kontrakter kan også gi porteføljeforvalteren insentiver til å manipulere resultatene ved å presentere systematisk risiko (beta) som usystematisk risiko (alfa) (Grinblatt og Titman [1989]). Videre tyder empiriske funn på at en årlig minimumsgodtgjørelse kan gi forvaltere som ligger bak referanseindeksen etter første halvår, insentiver til å ta for høy risiko i andre halvår. En årlig maksimumsgodtgjørelse kan føre til at forvaltere som ligger foran referanseporteføljen tidlig i året, reduserer risikoen mot slutten av året for å sikre sine resultater. Denne typen atferd kan se ut til å gjøre seg mest gjeldende for yngre porteføljeforvaltere. Dette kan igjen ha sammenheng med at yngre forvaltere vil være relativt sett mest opptatt av omdømmebygging.

Videre vil flerperiodeaspektet ved delegert porteføljeforvaltning kunne innebære ytterligere utfordringer for forvalteres omdømmebetraktninger. Det at forvalteren opererer i et konkurranseutsatt

marked, kan bidra til at forvalteren velger å legge seg nær markedskonsensus fremfor å følge potensielle private informasjonssignaler.

Selv om bruk av asymmetrisk resultatbasert avlønning innebærer utfordringer ved både ugunstig utvalg og adferdsrisiko, heller litteraturen om delegert porteføljeforvaltning mot å konkludere med at fordelene ved å tilby målrettede insentiver i alminnelighet mer enn oppveier kostnadene. Mer bestemt bidrar samspillet mellom innsats og risikotaking i en delegert beslutningsstruktur til at den generelle konklusjonen fra agentteorien om symmetriske belønningssystemer ikke lenger vil være gyldig. Stoughton (1993) viser at en lineær kontrakt kan medføre en underinvestering i innsats fra forvalterens side, og at dette gjelder selv under ulike forutsetninger om forholdet mellom avlønning og resultater.

Li og Tiwari (2008) finner at det å inkludere et asymmetrisk element i honorarstrukturen kan resultere i en betydelig forbedring i porteføljeforvalterens informasjonsproduksjon. Samme studie viser at på marginen vil fordelene ved å innlemme et asymmetrisk resultatbasert honorar, i form av bedre insentiver til innsats, mer enn oppveie de potensielle kostnadene i form av suboptimal risikodeling og skjevheter i forvalterens insentiver til å ta risiko. Videre er det slik at jo større forskjell i risikoaversjon mellom forvalter/agent og eier/prinsipal, desto større blir underinvesteringsproblemet, og desto mer vil det være å hente på å etablere kontrakter som inneholder et asymmetrisk resultatbasert honorar. Forholdet mellom prinsipalen og agentens grad av risikoaversjon er også drøftet i Stoughton (1993), som viser at en ikke-lineær asymmetrisk kontrakt vil være det beste valget dersom forvalterens risikoaversjon er minst fem ganger større enn prinsipalens.

1.4.5 Oppsummering trekk ved vellykket aktiv forvaltning

- Flere trekk ved vellykket aktiv forvaltning er dokumentert i litteraturen. Det er sentralt å etablere et sammenfall av interesser mellom oppdragsgiver og forvalter. I kapitalforvaltning er det stordriftsfordeler som kan benyttes til å etablere høy kvalitet på de menneskelige ressursene. Investeringspersonell bør arbeide i en struktur med delegert beslutningsmyndighet og riktige insentiver. Forvaltningen bør videre basere seg på stor grad av intern analyse og utstrakt spesialisering og settes ut i livet gjennom konsentrerte posisjoner.

2 Forvaltningsplan

2.1 Investeringsstrategi

2.1.1 *Særtrekk og fortrinn*

Aktiv forvaltning er en krevende oppgave som utføres i sterk konkurranse med andre investorer. Det er viktig at investeringsstrategien tar utgangspunkt i særtrekk ved fondet og forvaltningsoppdraget. Slike særtrekk kan gi grunnlag for investeringsstrategier som avviker fra hva som er riktig for andre investorer å benytte. Særtrekk kan også være grunnlag for fortrinn i forvaltningen som øker sannsynligheten for å lykkes med å skape merverdi.

De viktigste særtrekkene i forvaltningen av Statens pensjonsfond utland er fondets langsiktighet og størrelse. Vår ambisjon er å utnytte særtrekkene i utviklingen av de aktive forvaltningsstrategiene.

Fondets langsiktige investeringshorisont har stor betydning for valg og innretting av de aktive investeringsstrategiene. Langsiktighet krever evne til å stå i gjennom perioder med krise og store svingninger i markedene. Det er sentralt at fondets eier har en tilnærming som gjør det mulig å forankre en langsiktig aktiv investeringsstrategi som skiller oss fra en gjennomsnittlig investor.

Fondets særtrekk gir oss trolig større muligheter enn andre investorer til å gjennomføre en slik strategi. I motsetning til de fleste andre er vi uavhengig av kortsiktig finansiering, vi har ingen klart definerte forpliktelser, og vi er ikke underlagt særskilte reguleringer som kan tvinge frem dyre tilpasninger på uheldige tidspunkt.

Grunnlaget for langsiktige investeringsstrategier ligger i fondets lange forventede levetid og eiers risikobærende evne, mens gjennomføringen forutsetter stor grad av stabilitet i rammevilkårene rundt den aktive forvaltningen. Langsiktighet gir mulighet for å:

- gjennomføre investeringer der det kan ta lang tid før de underliggende verdiene vil bli realisert
- være tålmodig i gjennomføringen av investeringene og først øke risikotakingen når spesifikke situasjoner oppstår i illikvide eller stressede markeder

- forvalte systematisk risiko med sikte på å bedre det langsiktige forholdet mellom forventet avkastning og risiko for fondet

Fondets størrelse er det andre sentrale særtrekket. Størrelse vil ofte regnes som en ulempe fordi noen nisjestrategier ikke lar seg skalere til å gi et vesentlig resultatbidrag for et stort fond. Størrelse gir likevel en rekke fortrinn som det er mulig å utnytte:

- Størrelse gir klare stordriftsfordeler. Kostnadsbasen i vår forvaltning er lavere enn for de fleste andre fond, og vi har mulighet til å iverksette nye investeringsstrategier med svært lave marginalkostnader. Gitt at vi kan utvikle et informasjonsfortrinn i forvaltningen, er kostnadsfortrinnet sentralt for at vi skal kunne skape meravkastning.
- Størrelsen gjør det mulig å iverksette spissede strategier på områder der mindre fond vil finne det uinteressant eller upraktisk å bruke ressurser.
- Størrelse gir forhandlingskraft og gjør det mulig å oppnå bedre betingelser og mer skreddersydde produkter fra tjenesteleverandørene.

I stedet for risiko for innløsning fra eier på ugunstige tidspunkter, har fondet tilflyt av midler. Nødvendige tilpasninger i porteføljen kan gjennomføres mer effektivt enn det som ville vært mulig uten tilflyt.

2.1.2 Investeringmuligheter for aktiv forvaltning

Norges Bank legger til grunn at de fleste markedene fondet i dag investerer i, er nær effisiente. Det er imidlertid grunn til å tro at graden av effisiens kan variere langs flere dimensjoner.

- Noen markeder vil være mindre effisiente enn andre, og gjennom aktive valg vil vi ha større muligheter til å oppnå gode resultater i disse segmentene av finansmarkedet.

- Et marked som normalt er effisient, kan i perioder med stor volatilitet eller med redusert tilgang til finansiering åpne muligheter for en investor med risikokapasitet, gode finansieringsmuligheter og langsiktig innretning på forvaltningen.
- Som en forvalter med et globalt univers vil vi gjennom aktive valg ha mulighet til å utnytte vedvarende ineffisienser og ulik prising av risiko som kan oppstå på grunn av markeds- eller investorsegmentering.
- Det kan ligge en premie i å kunne anvende en lengre tidshorisont enn hva andre investorer kan.

2.1.3 *Spesialisering, diversifisering og delegert beslutningsmyndighet*

Vår investeringsstrategi for den aktive forvaltningen settes ut i livet i form av tre organisasjonsmessige prinsipper. Vi legger vekt på å utvikle spesialisert kompetanse som gis anledning til å ta uavhengige investeringsvalg innenfor en struktur med delegert beslutningsmyndighet.

- Spesialisering er nødvendig for å utvikle kompetanse som kan ha et fortrinn i innhenting eller analysen av tilgjengelig informasjon. Med slik spesialisert kompetanse kan de konkrete investeringsbeslutningene fattes med basis i egen analyse og uavhengig av informasjon som er alminnelig tilgjengelig.
- Delegert myndighet er viktig for å sikre at informasjonsfortrinnet kommer til uttrykk i investeringsbeslutninger. Innenfor de rammer som settes for den enkelte forvalter, er det ingen komiteer som legger føringer på investeringsvalgene. Kjøp eller salg av verdipapirer så vel som valg av eksterne forvaltere foretas av ansvarlig porteføljeforvalter i en struktur med delegert myndighet.
- En diversifisert mandatstruktur bidrar til uavhengige beslutningsprosesser og reduserer risikoen for at forskjellige mandater er eksponert mot den samme underliggende risikoen.

Organiseringen av den aktive forvaltningen er i tråd med trekk ved vellykket aktiv forvaltning som er beskrevet i litteraturen.

2.1.4 Hovedstrategier for Norges Bank

Finansmarkedene er hele tiden i utvikling. Mulighetsområdet for ulike aktive strategier er stort. Et eksempel på dette er strategiklassifiseringen til HFR (Hedge Fund Research), som beskriver ulike aktive strategier denne gruppen investorer benytter, jf. vedlegg 4.2. Som aktiv forvalter må vi ha vilje og evne til å tilpasse oss nye muligheter. Samtidig må vi vurdere strategiene vi faktisk benytter, og hvorvidt vi fortsatt har begrunnede forventninger til at disse vil tilføre verdi for fondet. Investeringsstrategiene forankres i hovedstyret gjennom årlige investeringsplaner.

Beslutningen om risikorammen for en strategi skal reduseres eller økes, er en investeringsbeslutning som krever en grad av skjønn. Historiske avkastningstall og statistisk analyse er av begrenset verdi for å "verifisere" hvorvidt en strategi bør inngå som del av den aktive forvaltningen. Investeringsprosesser som tilsynelatende lar seg "verifisere", vil ofte ha lav volatilitet, men være eksponert mot systematisk risiko og dermed større tap enn de historiske variasjonene i avkastningen indikerer. Strategier som har en lavere forventet informasjonsrate, lar seg ikke verifisere innenfor en operativ tidshorisont på 3–10 år. De kan likevel spille en viktig rolle i sammensetningen av den aktive risikotakingen. En kvalitativ vurdering av strategien og forventet avkastning må derfor legges til grunn.

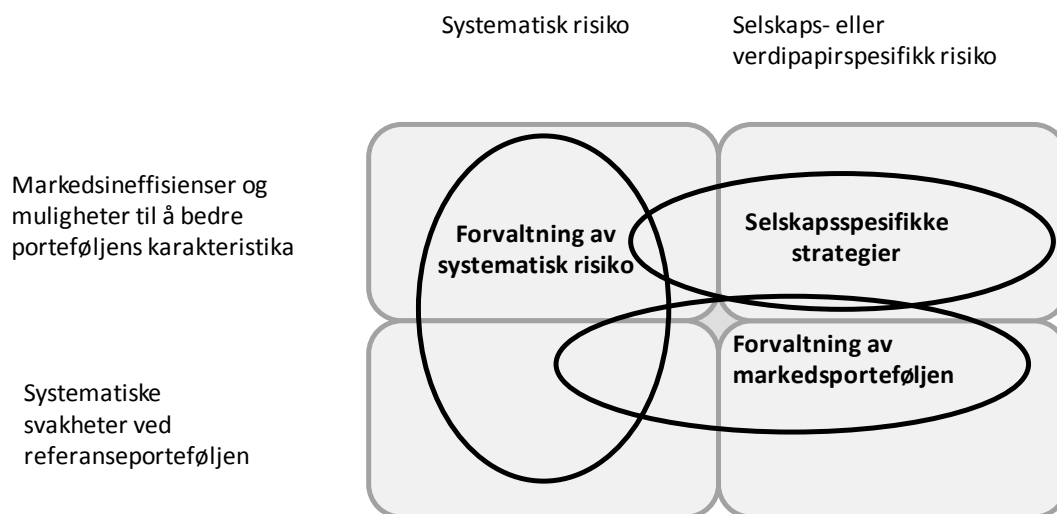
Vi vil i det følgende beskrive gjennomføringen av Norges Banks investeringsstrategi ved tre hovedprosesser:

- Forvaltning av markedsporteføljen, hvor vi aktivt forholder oss til de investeringsvalgene som en effektiv forvaltning mot en referanseportefølje innebærer. Fondets størrelse gir store utfordringer fordi store transaksjoner vil påvirke markedet. Samtidig gir størrelsen oss mulighet til å oppnå spesialtilpassede løsninger.
- Forvaltning av strategier, der vi tar utgangspunkt i analyse av verdipapirer som enkeltelskaper utsteder som del av sin gjelds- eller egenkapitalfinansiering. Her har vi en særlig fordel av lave kostnader, men vi mener også det ligger muligheter i å legge til rette for en lengre investeringshorisont og en mer eierskapsorientert investeringsstil.
- Forvaltning av systematisk risiko, der vi tar utgangspunkt i fondets eksponeringer mot aggregert eller systematisk risiko. Investeringsbeslutninger tas her med sikte på å øke avkastningen og å bedre det langsiktige forholdet mellom forventet avkastning og risiko. I denne delen av investeringene er det særlig fondets langsiktighet og risikobærende evne som gir muligheter.

Vi vil søke å sikre at eksponeringene mot de systematiske risikofaktorene øker når premiene er høye, og reduseres når premiene er lave, snarere enn omvendt.

Figuren viser skjematisk hvordan strategiene fordeler seg mellom å utnytte systematisk risiko eller selskapsspesifikk risiko, og om grunnlaget for risikotakingen er muligheter som oppstår i markedet eller som en følge av utviklingen i referanseporteføljen.

Figur 1: Hovedstrategier



2.1.5 Avkastningsforventninger

En vurdering av avkastningsforventningene knyttet til de ulike hovedgruppene av investeringsstrategier kan i noen grad illustreres ut fra figur 1.

- I forvaltningen av markedseksposeringen legges det stor vekt på kostnadseffektive løsninger. Posisjonene kan være mange, men vil ofte ha karakter av å være basert på relativ verdi-betraktninger. Det mest attraktive av to verdipapirer med ellers like trekk vil ofte være det med lavest likviditet. Selv om posisjonene kan være basert på selskaps- eller instrumentspesifikk informasjon, vil de erfaringsmessig være eksponert mot underliggende fellestrekk. En omfattende risikotaking på dette området, eventuelt ved bruk av belåning, vil få karakter av forvaltning av systematisk risiko. Avkastningspotensialet i denne typen forvaltning er normalt begrenset, men den vil levere gode resultater med høy stabilitet i normale markeder.

- I forvaltningen av strategier som tar utgangspunkt i selskaps- eller instrumentsspesifikk risiko, har vi større forventninger til bidrag i form av risikojustert avkastning. Her er det mulighet for mange uavhengige posisjoner basert på spesifikk informasjon. Avkastningspotensialet er stort, og avkastningsdistribusjonen er mer symmetrisk enn i andre strategier, i den forstand at gevinst og tap vil være mer likt fordelt rundt gjennomsnittet. Disse strategiene er de mest kostnadskrevene i og med at de krever spesialisert kompetanse for å iverksettes på en forsvarlig måte. Summen av mange uavhengige posisjoner vil likevel gi opphav til noe systematisk risiko som må forvaltes på porteføljenivå.
- Eksponeringene mot systematisk risiko vil ofte dominere avkastningen for et stort fond over tid selv om investeringene er veldiversifisert. I kapittel 3.4. diskuterer vi forvaltningen av de systematiske risikofaktorene. Her tar vi flere innfallsvinkler. For det første vil det følge systematisk risiko fra de fundamentale strategiene. Denne risikoen har vi en positiv avkastningsforventning til, og den forvaltes ut fra et risikoperspektiv. Den opportunistiske tilnærmingen til systematisk risiko som vi vil beskrive, har relativt høy risiko, men kan ha en attraktiv avkastningsdistribusjon dersom posisjonene settes ut i livet på rett tidspunkt. Avslutningsvis diskuterer vi en dynamisk eksponering mot systematiske risikofaktorer som tar sikte på å bedre forholdet mellom risiko og avkastning. Denne tilnærmingen til risikotaking har relativt stor effekt på fondets avkastning.

Boks 1: Forventet avkastning ved vår aktive forvaltning

Meravkastningen vi søker å skape gjennom den aktive forvaltningen, er fremstilt i (1) og består av summen av den risikojusterte avkastningen på selskaps- eller instrumentsspesifikk risiko pluss summen av avkastningen på eksponeringer mot systematisk risiko som inngår eller ikke inngår i referanseporteføljen, tillagt avkastningen på eksponeringen mot referanseporteføljen fratrukket transaksjonskostnadene ved implementeringen.

Vårt mål er at vi over tid skal kunne skape en forventet meravkastning etter kostnader på 25 basispunkter. Gitt en forventet relativ volatilitet på 1 prosent vil dette innebære at meravkastningen må forventes å ligge innenfor et intervall -2,75 prosent og 3,25 prosent, men med potensielt større utslag i ekstreme markeder.

$$(1) \text{ Meravkastning av aktiv forvaltning} = \alpha + \sum_{i=1}^I \beta_i F^{REF} + \sum_{j=1}^J \beta_j F^{NOREF} + \beta_{BM} BM - TC$$

α = risikojustert meravkastning

β = eksponering mot systematiske risikofaktorer

F^{REF} = Avkastningen på risikofaktorer som er representert i referanseporteføljen

F^{NOREF} = Avkastningen på risikofaktorer som ikke er representert i referanseporteføljen

BM = Avkastningen på referanseporteføljen

TC = Transaksjonskostnader

Meravkastningen av en passiv forvaltningsstrategi (2) består av summen av avkastningen på referanseporteføljen fratrukket transaksjonskostnadene ved gjennomføringen. Avkastningen ved en passiv strategi vil dermed alltid være lavere enn avkastningen på referanseporteføljen. Vi har nedenfor anslått transaksjonskostnadene til 5 basispunkter og meravkastningen ved en passiv strategi til -5 basispunkter. Med dagens eksponering mot fremvoksende markeder og aksjer med lav markedskapitalisering må dette betraktes som et optimistisk anslag for forventet meravkastning ved en passiv indekstilnærming. Anslaget forutsetter at forvalter gis en viss fleksibilitet til å foreta hensiktsmessige tilpasninger til indeksendringer og innfasing av nye midler. Dersom forvalter ikke gis en slik fleksibilitet, vil transaksjonskostnadene og dermed også mindreamkastningen ved en passiv strategi kunne bli vesentlig høyere.

$$(2) \text{ Meravkastning av passiv forvaltning} = BM - TC \approx -5 \text{ bps}$$

2.1.6 Rammer for den aktive forvaltningen

Norges Bank arbeider innenfor en ramme for aktiv risiko på 1,5 prosent forventet relativ volatilitet. Dette er den eneste eksplisitte reguleringen av forvaltningen som i en gitt situasjon vil kunne sette forvaltningen i en tvangssituasjon på kort sikt.

Posisjoner som i en normalsituasjon har lav risiko, vil i stressede markeder kunne vise større volatilitet. Dersom vi i en ekstrem situasjon estimerer en relativ risiko utenfor rammen, kan dette føre til at vi tvinges til å avvikle posisjoner på uheldige tidspunkter. Det er derfor viktig at den relative risikoen i forvaltningen ikke estimeres på en måte som påvirkes mye av kortsiktige markedsbevegelser. Relativ volatilitet bør beregnes med en metode som sammenfaller med investeringshorisonten. For en langsiktig strategi kan det være mer hensiktsmessig med et mål for forventet risikonivå under normale markedsvilkår snarere enn en absolutt ramme.

Den strategiske referanseporteføljen for Statens pensjonsfond utland er langsiktig, mens en rekke aktive strategier vil ha en kort tidshorisont. Fondets særtrekk utnyttes best dersom Norges Bank gjennom forvaltningen også tar sikte på å utnytte muligheter som har en lengre tidshorisont enn hva som er vanlig for aktive strategier.

Systematiske risikofaktorer har ofte en skjev avkastningsprofil som kan gi store kortsiktige negative utslag i avkastningen. Det er viktig at en investeringsstrategi som tar sikte på å utnytte slik systematisk

risiko, er godt kommunisert, forstått og forankret i styringsstrukturen. På lang sikt vil det trolig knytte seg en betydelig kostnad for fondet til ikke å utnytte muligheter til systematisk risikotaking.

2.1.7 Organisasjonsmessige forutsetninger for en vellykket aktiv forvaltning

En effektiv organisering av virksomheten er viktig for å lykkes i den aktive forvaltningen. Norges Bank er organisert med delegert beslutningstaking og med høy grad av spesialisering blant porteføljeforvalterne, som i all hovedsak baserer sine beslutninger på interne analyser. Kompetente medarbeidere, riktige insentiver og lave kostnader er forhold av mer generell karakter som må tillegges vekt i organiseringen.

2.1.7.1 Høy kvalitet på ansatte

De ansattes kompetanse er avgjørende for forvaltningsresultatene. Rekruttering av kvalifisert og kompetent personell for alle funksjoner er derfor en prioritert oppgave for Norges Bank. Vi mener at et innslag av aktiv forvaltning er viktig for å tiltrekke kvalitet i alle deler av organisasjonen, ikke bare for ansatte med direkte investeringsansvar. Norges Bank fremstår som en attraktiv arbeidsgiver på grunn av at forvaltningsoppdraget er langsiktig, at organisasjonen er stabil, og at det foreligger klart definerte mål for forvaltningen.

Norges Bank har én dominerende kunde. Forvalterne kan konsentrere seg om forvaltningen og gis tilstrekkelig ressurser og støtte i analysearbeidet.

Fondets lange tidshorison gir mulighet til å rekruttere og trene opp dyktige yngre talenter. Vi har etablert et talentprogram for unge ansatte som gir dem en solid introduksjon til hele virksomheten. Norges Bank har kontorer i Oslo, London, New York og Shanghai. Vår globale tilstedeværelse gjør det mulig å ansette spesialistkompetanse i disse finanssentrene. Vi har en organisasjon med delegert beslutningsstruktur der enkeltindivider gis muligheten til å spesialisere seg innenfor et avgrenset ansvarsområde.

Norges Bank mener at et prestasjonsbasert avlønningssystem er viktig for å tiltrekke seg og beholde dyktige forvaltere og øvrig nøkkelpersonell. Den hensiktsmessige balansen mellom faste og variable komponenter vil kunne variere mellom ulike grupper ansatte, avhengig av deres rolle i Norges Banks investeringsaktiviteter. For alle ansatte gjelder maksimumsgrenser for både fast og variabel avlønning. Disse vil variere for ulike kategorier ansatte og være tilpasset det lokale markedet hvor ansettelseskontrakten er inngått. Resultatbasert avlønning for fagpersoner på investerings- og

ledelsesnivå er basert på resultater over flere år.

Norges Banks system for prestasjonsbasert avlønning er utformet med sikte på å oppnå en effektiv styring fra bankens styre og ledelse, en fornuftig risikotaking og et effektivt tilsyn fra fondets styrende organer. Lønnsstrukturen og praksisen skal bidra til effektiv og fornuftig risikostyring, i tråd med risikogrensene og målene som er fastsatt for Norges Banks investeringsaktiviteter. Norges Banks hovedstyre har oppnevnt et eget rådgivende kompensasjonsutvalg som består av to eksterne medlemmer. Lønssystemet er i tråd med internasjonalt anerkjente prinsipper for gode godtgjørelses- og insentivsystemer.

2.1.7.2 Lave driftskostnader

Norges Bank har siden oppstarten av fondet lagt vekt på å holde kostnadene lave. Noen kostnader vil være avhengig av kapital under forvaltning, mens andre kostnader avhenger av størrelsen på forvaltningsorganisasjonen. Netto inntjening er det endelige målet for virksomheten, og det må derfor foretas løpende avveininger mellom kostnader og inntekter i kapitalforvaltningen.

CEM Benchmarking Inc (CEM) bistår Finansdepartementet i evalueringen av forvaltningen av fondet. Figurene nedenfor er hentet fra CEMs rapport datert 29. september 2009. Rapporten dekker perioden 2004–2008. Figur 2 viser fondets totale kostnader innenfor de to hovedkategoriene "Investment Mangement" og "Oversight, custodial and other cost". Som det fremgår, har fondet lyktes i å holde kostnadene lave med en total kostnad på 10,6 basispunkter, hvorav 7,7 basispunkter kunne henføres direkte til forvaltningen og 3,0 basispunkter til overordnede kontrollfunksjoner. Mens vi ligger i øverste del av utvalget når det gjelder kostnader knyttet til kontrollfunksjoner, bidrar lave forvaltningskostnader til at total kostnaden blir liggende i nedre del av utvalget.¹

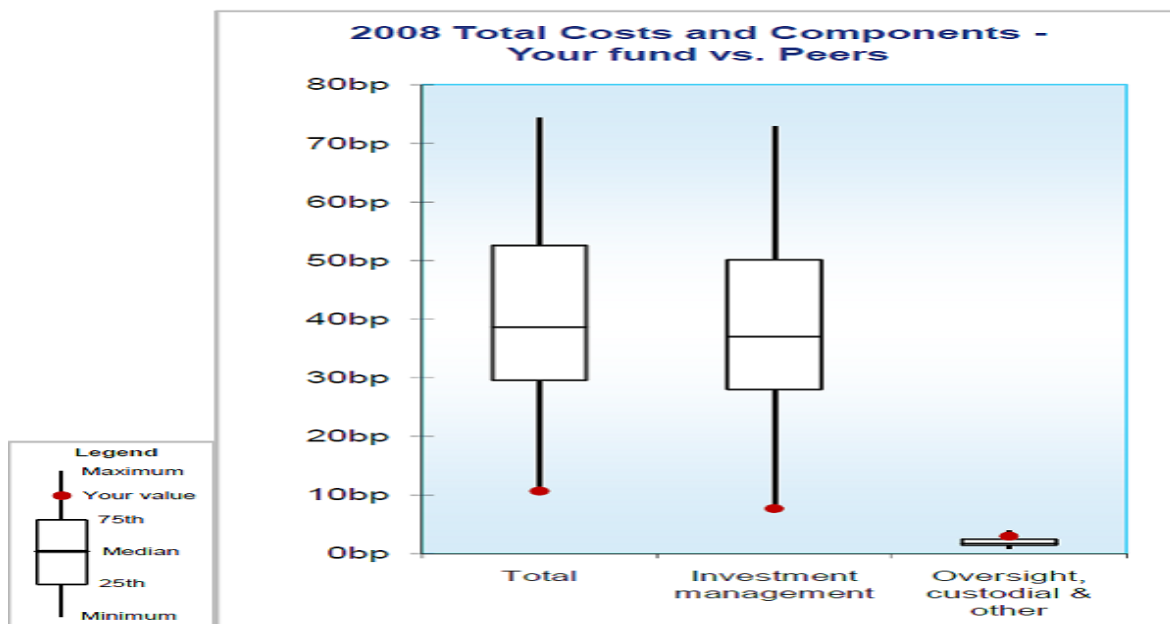
Figur 3 viser i noe mer detalj Norges Banks total kostnader når det gjelder så vel sammenlignbare aktører som referanseporteføljen. Kostnadene ved referanseporteføljen er i CEM-rapporten definert som:

"an estimate of your total operating costs assuming that you paid the peer median cost for each of your investment mandates and fund oversight".

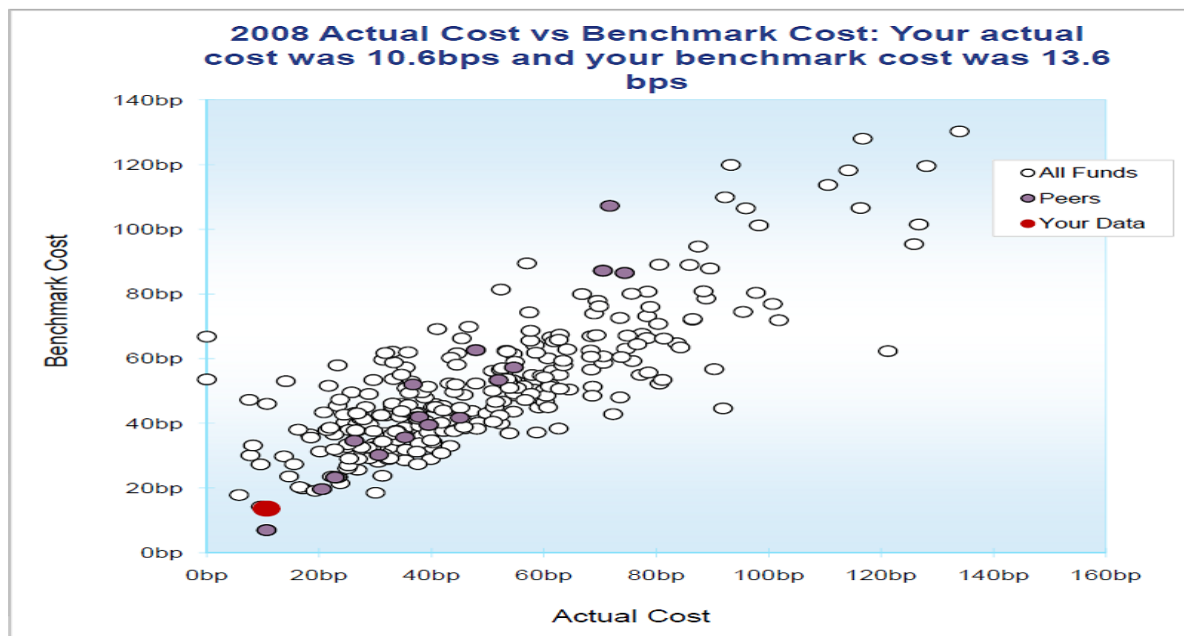
Norges Banks total kostnader var i 2008 3 basispunkter lavere enn hva CEM anslår total kostnadene for forvaltningen av referanseporteføljen til å være, slik denne er definert i rapporten fra CEM. Dette tilsvarer om lag EUR 75 millioner.

¹ For en nærmere beskrivelse av hva som inngår i de ulike kostnadskategoriene, vises det til side 78 i rapporten fra CEM.

Figur 2: Fondets totalkostnader (2008) i forhold til sammenlignbare fond, kilde: CEM



Figur 3: Fondets totalkostnader i forhold til referanse og sammenlignbare fond, kilde: CEM



Driftskostnadene for forvaltningen av fondet (eksklusive eksterne forvalterhonorarer) vil i all hovedsak skrive seg fra vår forvaltning av markedsporteføljen. Denne typen kostnader anslås på grunnlag av

redegjørelsen under dette punktet å utgjøre om lag 85 prosent av kostnadene ved forvaltningen. Det er vår vurdering at en overgang til en passiv indeksforvaltning vil bidra til å redusere driftskostnadene utenom eksterne forvaltningshonorarer med om lag 15 prosent tilsvarende 1 til 2 basispunkter av forvaltet beløp. Det er særlig personalkostnadene som kan reduseres noe med passiv forvaltning. I tillegg kan de personalavhengige IT-kostnadene reduseres. Forholdet mellom forvaltningskostnader og markedsverdi er søkt illustrert i figur 4. I begrepet semi-aktiv forvaltning ligger vår forvaltning av markedsporteføljen.

Depot, oppgjør og regnskapsføring av verdipapirer utgjør betydelige kostnadskomponenter i forvaltningen av fondet. Dette er kostnader som i all hovedsak følger av verdien på porteføljen. Denne typen kostnader står i dag for om lag en tredjedel av de samlede driftskostnadene i fondet (eksklusive eksterne forvalterhonorarer).

Personalkostnadene (lønn, prestasjonslønn, arbeidsgiveravgift etc.) utgjør i underkant av 25 prosent av de samlede kostnadene utenom eksterne forvalterhonorarer. Antall ansatte utenfor investeringsavdelingene vil i stor grad følge av størrelsen på kapitalen. Dette gjelder ansatte i handelsfunksjoner, kontrollfunksjoner, driftsavdelinger og administrative funksjoner. Antall ansatte innenfor investeringsavdelingene vil i større grad avhenge av forvaltningsstil, og det vil være mulig å oppnå den ønskede markedsporteføljen ved noe færre ansatte i investeringsavdelingen enn det vi har i dag.

Kostnader til IT-infrastruktur, IT-utstyr, programvare, lisenser, informasjonssystemer og lignende står for om lag 15 prosent av kostnadene eksklusive eksterne forvalterhonorarer. Forutsatt at markedsporteføljen forvaltes internt vil det fortsatt være behov for samme IT-infrastruktur, handelsplattformer og informasjonssystemer. Denne typen kostnader vil til en viss grad avhenge av antallet ansatte og vil derfor kunne reduseres noe dersom det blir færre ansatte.

Norges Bank har i dag kontorer i alle tidssoner. Global tilstedeværelse og kompetanse vurderes å være en viktig forutsetning for en effektiv gjennomføring av forvaltningsoppdraget. Utgiftene for drift av disse kontorene vil derfor være uavhengig av innretningen på forvaltningen.

Figur 4: Forvaltningskostnader relativt til markedsverdi

Forvaltningskostnad

Semi-aktiv	9 bp
Aktiv	1 bp
Ekstern	2-10 bp

Intern aktiv forvaltning

Semi-aktiv forvaltning

SPUs størrelse

NOK 2500 milliarder

2.1.7.3 Transaksjonskostnader

Norges Bank pådrar seg transaksjonskostnader i forbindelse med innfasing av nye midler til fondet, intern indeksforvaltning, intern aktiv forvaltning samt ved handel i forbindelse med eksternt forvaltede porteføljer. Handlene omfatter verdipapirer som aksjer og obligasjoner samt derivater og valuta. Innfasing av nye midler til fondet er en av kjerneoppgavene til Norges Bank. Vi har som mål å holde innfasingskostnadene så lave som mulig.²

Litteraturen på området understreker betydningen av transaksjonskostnader for investeringsresultatene. Freyre-Sanders et al. (2004) gir en oversikt over transaksjonskostnadsmodeller. I Carhart (1997) forklares observert persistens i avkastning hos aksjefond av eksponering mot felles faktorer i aksjeavkastningen samt konsistente forskjeller i transaksjonskostnader og andre utgifter fremfor av gode aksjevalg. Chan og Lakonishok (1995), Keim og Madhavan (1997) og Keim og Madhavan (1998) ser på variasjon i transaksjonskostnader for et utvalg institusjonelle aksjehandlere og viser at transaksjonskostnadene varierer med blant annet investeringsstil, handlestrategi og ulike aksjespesifikke faktorer.³

² En temaartikkel i årsberetningen for 2004 gir en grundigere gjennomgang av transaksjonskostnader i forbindelse med innfasing av nye midler til fondet.

³ Noen empiriske undersøkelser indikerer at det er institusjonelle handlekere som klarer å levere konsistent lavere transaksjonskostnader enn gjennomsnittet, se Anand et al. (2009). De ser på ulike forklaringer til dette som meglerutvelgelse, handlestrategier og provisjoner.

Boks 2: Transaksjonskostnader

Det er vanlig å dele transaksjonskostnader i direkte og indirekte kostnader. Direkte transaksjonskostnader omfatter blant annet oppgjørskostnader og provisjoner til meglere og andre aktører som bidrar til å gjennomføre handlene. I enkelte land betales det også skatt eller avgifter i forbindelse med kjøp og salg av verdipapirer. Indirekte transaksjonskostnader er vanskeligere å måle og fremkommer ved at en handler til en annen pris enn prisen på tidspunktet ordren ble sendt. De indirekte transaksjonskostnadene kan deles inn i likviditetskostnader, markedspåvirkning og alternativkostnader.

Når nye eksternt forvaltede porteføljer blir opprettet, utfører Norges Bank selv i all hovedsak handlene for å tilføre midler til disse porteføljene. Tilsvarende vil Norges Bank overta porteføljer og handle de tilbake til indekxnære porteføljer dersom eksterne forvalteroppdrag avsluttes. Vurdering av kompetansen til forvalternes handlegrupper inngår som et eget element i utvelgelsen og oppfølgingen av eksterne forvaltere.

Vi legger stor vekt på kostnadseffektivitet i gjennomføring av handler i fondet. Handel med verdipapirer, derivater og valuta er sentralisert i en handlegruppe. På aksjesiden er handlerne spesialisert etter sektor eller handlemetode (som elektroniske handler eller mindre likvide handler). På rentesiden er handlerne spesialisert i henhold til instrument og geografi. Vi analyserer kontinuerlig transaksjonskostnadsdata for alle handler.

Oppgavene til porteføljeforvalter og de som handler, er klart atskilte. Handlerne får da et større eierskap til gjennomføringen av transaksjonene. Dette er kombinert med et insentivsystem som er mer kvantitativt basert enn det som er vanlig i markedet, og som premierer kostnadseffektiv gjennomføring av handelsaktivitet i fondet.

Vi har tidligere fremhevet størrelse som et av våre fortrinn i forvaltningen. Når det gjelder transaksjonskostnader, er dette bildet blandet. På den ene siden er det stordriftsfordeler ved informasjonsinnhenting og investeringer i handlesystemer. Størrelsen på fondet og handlevolumet gjør det også lønnsomt for Norges Bank å bli direkte medlem av markedsplasser, noe som ikke ville være praktisk eller økonomisk forsvarlig for en mindre investor. I tillegg gjør fondets størrelse og handlevolum det mulig for Norges Bank å være medlem av ulike markedsplasser for å kunne handle mot andre institusjonelle investorer. Dette kan være en viktig kilde til likviditet for større ordre. Oppsplitting av

markedet etter innføringen av EUs MiFID⁴ øker betydningen av å ha gode handlesystemer samt tilgang til mange ulike likvidetskilder. Videre gir størrelsen på fondet og dets omdømme forhandlingsstyrke i møte med investeringsbanker og andre relevante motparter. Størrelse kombinert med den langsiktige investeringsstrategien vil kunne bidra til at Norges Bank får større tildelinger ved børsintroduksjoner og emisjoner der vi vanligvis vil få anledning til å kjøpe til en lavere pris enn det verdipapiret er ventet å bli handlet til i markedet. Størrelse vil derfor bidra til å redusere de samlede driftskostnadene og de direkte transaksjonskostnadene. På den annen side vil størrelse kunne bidra til høyere indirekte transaksjonskostnader ettersom graden av markedspåvirkning øker med størrelsen på handlene. Dette er omhandlet i litteraturen, se for eksempel Almgren et al. (2005) og Gerig (2007). Chan et al. (2009) analyserer daglige transaksjonsdata for aktive aksjeforvaltere i Australia og finner at samlede markedspåvirkningskostnader er større for større fond enn for små fond. Norges Bank søker å organisere handleaktiviteten på en slik måte at vi holder kostnadene så lave som mulig også når størrelsen på handlene øker.

Aktiv forvaltning gir større handlevolum totalt og bedre mulighet for å skjule flyt i forbindelse med innfasing. Dette vil kunne bidra til å redusere kostnadene i forbindelse med innfasing av nye midler. Videre vil handleere som opparbeider seg ekspertise på å handle mindre likvide, store ordre for de interne aktive forvaltere, kunne benytte denne kompetansen til å handle de mindre likvide segmentene av indeksporføljene til lavest mulig kostnad. Stort volum internt gjør det også mulig å krysse handler mot hverandre, uten å måtte gå til markedet for å finne likviditet. Som påpekt tidligere vil det i indeksforvaltningen for både rente- og aksjeforføljen være en rekke eksempler på at ren passiv tilpasning vil øke de samlede transaksjonskostnadene. Transaksjonskostnadene i forbindelse med innfasing av nye midler og indeksering av porteføljene vil dermed kunne bli høyere uten innslag av aktiv forvaltning.

Likviditeten i markedet varierer over tid. Dette påfører investor en usikkerhet som han vil ha betalt for å bære. Fondets langsiktige investeringshorisont gjør Norges Bank særlig egnet til å høste likviditetsrisikopremier i markedet. Norges Bank kan være mer tålmodig i utførelse av handler og vil i mindre grad enn gjennomsnittsaktøren i markedet måtte handle til ufordelaktige priser på grunn av likviditetsbehov. Norges Bank har dermed mulighet til å eie mindre likvide verdipapirer som høyfrekvenshandlere vil unngå på grunn av høye transaksjonskostnader ved hver handel.

⁴ MiFID står for Markets in Financial Instruments Directive og er et EU-direktiv som søker å harmonisere regelverket for investeringstjenester på tvers av EU og EØS-området. Hovedformålet med direktivet er å tilrettelegge for konkurranse mellom tilbyderne og denne typen tjenester samt å beskytte forbrukernes interesser.

De lave transaksjonskostnadene kan gi fondet et konkurransefortrinn i den aktive forvaltningen og gir mulighet for å skape meravkastning etter fratrukk av transaksjonskostnader.

2.1.8 Oppsummering investeringsstrategi

- Det er en særlig styrke ved forvaltningsmodellen at det er stor grad av interessesammenfall med fondets eier som er staten ved Finansdepartementet, og Norges Bank som forvalter. Eier har en tilnærming som gjør det mulig å forankre en langsiktig, aktiv investeringsstrategi som skiller oss fra en gjennomsnittlig investor. Fondets langsiktige investeringshorisont gjør det mulig å stå gjennom perioder med ekstreme bevegelser i kapitalmarkedene. Dette særtrekket er bare til fondets fordel dersom det er stabilitet i rammevilkårene rundt den aktive forvaltningen.
- Det er flere særtrekk ved forvaltningen av fondet som kan skape grunnlag for fortrinn i den aktive forvaltningen. Fondets størrelse gir stordriftsfordeler og forhandlingskraft. Vi er uavhengig av ekstern finansiering og reguleringsregimer og må ikke tilpasse investeringene til definerte forpliktelser.
- Investeringsstrategien tar sikte på å utnytte mulige ineffisienser i finansmarkedene. Noen markeder er mer effisiente enn andre, men også innenfor disse markedene oppstår feilpriser med ujevne mellomrom. De kan vedvare mellom markedssegmenter som har ulik investorbase. Det kan ligge en premie i å legge en lengre tidshorisont til grunn for investeringsbeslutningen enn mange andre investorer vil ha mulighet for. Videre bør strategien ta sikte på å bedre forholdet mellom forventet avkastning og risiko, gjennom en mer eksplisitt og aktiv håndtering av systematisk risiko.
- Vår investeringsstrategi for den aktive forvaltningen settes ut i livet i form av tre organisasjonsmessige prinsipper. Vi legger vekt på å utvikle spesialisert kompetanse som gis anledning til å ta uavhengige investeringsvalg innenfor en struktur med delegert beslutningsmyndighet.
- Riktig utforming av insentivstrukturer med delegert resultatansvar er viktig i aktiv forvaltning. Våre insentivsystemer er utformet i tråd med internasjonale prinsipper.

- De største kostnadspostene i forvaltningen er depottjenester, informasjonsteknologi, beslutningsstøtte og lønns- og personalkostnader i kjernefunksjonene. De interne kostnadene i den aktive forvaltningen er forholdsvis marginale. Kostnadene i ekstern aktiv forvaltning utgjør en vesentlig del av kostnadsbasen, men må vurderes i forhold til inntektene av denne virksomheten over tid.
- Transaksjonskostnader reduserer avkastningen på fondet og må holdes så lave som mulig. Særtrekk ved fondet som størrelse og langsiktighet, samt tilførsel av midler kan utnyttes til å redusere transaksjonskostnadene.

2.2 Forvaltning av markedsporteføljen

Referanseporteføljen for Statens pensjonsfond utland kan sees som et uttrykk for eiers risikovilje i forvaltningen av midlene i fondet. Referanseporteføljene for henholdsvis aksjer og renter bør i prinsippet gjenspeile investeringsmulighetene for den respektive aktivaklasse. I praksis er det imidlertid svakheter ved eksisterende referanseporteføljer. Dette gjelder både hvor representative de er, og hvor ofte og hvordan de endres.

Det vil også kunne oppstå muligheter for fondet som følge av markedssegmentering. Vi tar aktive valg for å sikre en kostnadseffektiv forvaltning av markedsporteføljene for aksjer og rentebærende instrumenter. Denne strategien omtaler vi som forvaltning av markedsporteføljen.

2.2.1 Skjevheter i referanseporteføljene

2.2.1.1 Referanseporteføljenes representativitet

En obligasjonsinvestering gir investor eksponering mot en terminpremie og en kredittpremie i tillegg til den risikofrie renten. Motivasjonen for å investere vil derfor være å høste disse premiene i ulik grad. Markedet for rentebærende instrumenter består av banklån, syndikerte lån, ulike former for obligasjoner, strukturerte produkter og ulike former for derivater. Renten låntager betaler, vil være enten fast eller flytende. Lånene vil normalt tilordnes en rating basert på låntagers kredittverdighet fra suverene stater til selskaper på randen av konkurs. Størrelsen på lånene som utstedes, varierer. To ellers identiske lån kan skille seg fra hverandre når det gjelder hvorvidt de er offentlige eller ikke. En annen forskjell mellom to ellers identiske lån kan være i hvilken grad det er knyttet noen form for lånebetingelser til selve lånet utover rente- og avdragsprofilen.

Referanseporteføljen for renteforvaltningen er Barclays Capital Global Aggregate Index, som består av om lag 10 600 obligasjoner. Referanseporteføljen omfatter bare offentlige obligasjonslån som har en høyere rating enn BBB og minimum utestående tilsvarende EUR 300 millioner. Referanseporteføljen inneholder ingen obligasjoner som har mindre enn ett år igjen til forfall. Den har heller ingen lån med flytende rente eller banklån. Obligasjonene tilordnes en markedsvekt basert på utestående volum av obligasjoner innenfor kategoriene som omfattes av referanseporteføljen. Dette innebærer at utstedere som har relativt mye gjeld, tilordnes en høy vekt, og at en passiv forvalter dermed automatisk ender opp med å låne mye til utstedere med høy gjeldsgrad.

Referanseporteføljen dekker bare en begrenset del av investeringsmulighetene for rentebærende instrumenter. Ratingkravet innebærer at en passiv forvalter svært sjelden vil være eksponert mot konkursrisiko med mindre et selskap går direkte fra en BBB-rating til konkurs. Dette innebærer at en passiv forvalter ikke vil kunne høste eventuelle premier som oppstår som følge av dette. En passiv forvalter vil også tvinges til å selge obligasjoner ett år før forfall uten at det nødvendigvis foreligger noen økonomisk begrunnelse for et slikt salg. Samlet betyr dette at en kan stille spørsmål ved om referanseporteføljen gjenspeiler egenskapene en investor søker ved en obligasjonsinvestering.

Referanseporteføljen for aksjeforvaltningen er gitt som FTSE Global Equity Index Series (GEIS). Indeksen består av om lag 7 300 aksjer og dekker nær 98 prosent av den investerbare markedsverdien til verdens børsnoterte aksjer. Indeksen vurderes å være en god tilnærming til investeringsmulighetene innenfor aktivaklassen.

2.2.1.2 *Endringer i referanseporteføljene*

Måten referanseporteføljene endres på, er et annet forhold som tilsier at forvalter, for å sikre en mest mulig effektiv forvaltning, bør ha rom for å avvike fra referanseporteføljen. Et eksempel på dette er at obligasjoner som på grunn av en nedgradering ikke lenger tilfredsstiller ratingkravet, tas ut av referanseporteføljen klokken 17.15 siste handelsdag hver måned. På samme tidspunkt inkluderes obligasjoner som har blitt oppgradert til ratingkravet. Det er normalt å observere til dels store prisutslag på dette tidspunktet. En forvalter vil kunne redusere de samlede transaksjonskostnadene ved å avstå fra å gjennomføre den aktuelle transaksjonen på dette tidspunktet.

En annen svakhet ved endringer i referanseporteføljen er måten nye utstedelser håndteres på. Det kan gå opp til en måned fra en obligasjon er utstedt til den er inkludert i indeks. En passiv forvalter vil måtte vente med å kjøpe denne obligasjonen til siste handelsdag den aktuelle måneden. Dersom forvalter har mulighet til å avvike fra referanseporteføljen, er det mulig å hente en premie ved å delta i selve emisjonen. Alternativt kan forvalter redusere transaksjonskostnadene gjennom å ikke kjøpe den aktuelle

obligasjonen i annenhåndsmarkedet på samme tidspunkt som den tas inn i referanseporteføljen.

Referanseporteføljen tar ikke hensyn til utsteders lån som faller utenfor referanseporteføljen, det være seg banklån, syndikerte lån, lån med flytende rente og eventuelle obligasjonslån plassert i det private markedet. Dette innebærer at markedsvekten vil kunne gi et skjevt bilde av utsteders samlede gjeldsbelastning. Høy gjeldsgrad kan være en risikofaktor. En passiv forvalter vil måtte akseptere markedsvektingen, mens en aktiv forvalter vil ha muligheten til å la være å låne eller låne mindre til utstedere med høy samlet gjeld.

Referanseporteføljen skiller heller ikke mellom hvor likvide obligasjonene er. Erfaringsmessig vil det kunne være til dels store forskjeller i likviditeten mellom ulike obligasjoner. En passivt forvaltet portefølje tvinges til å handle i obligasjoner det vil være til dels vanskelig å omsette i forbindelse med rebalanseringer av porteføljen. Dette bidrar til å øke de samlede transaksjonskostnadene.

For obligasjonene som inngår i referanseporteføljen, er det definert en minimumsstørrelse for handler. Dersom forvalter skal eie alle obligasjoner i referanseporteføljen, stiller dette et krav til et visst nivå på alle allokeringer inn og ut av referanseporteføljen. I praksis vil et slikt krav ikke være mulig å etterleve. Videre er ikke referanseporteføljen justert for at enkelte av obligasjonene ikke vil være tilgjengelige i markedet. Det vil dermed oppstå avvik mellom referanseporteføljen og den faktiske porteføljen selv for en passiv forvalter.

En passiv replikering av referanseporteføljen vil som følge av forholdene som er omtalt i dette avsnittet, føre til høye transaksjonskostnader. Avkastningen på faktisk passivt forvaltet portefølje vil være lavere enn referanseporteføljen. For en aktør av Norges Banks størrelse vil i tillegg en mekanisk tilpasning til alle endringer måtte antas å ha en negativ priseffekt da alle tilpasninger i så fall måtte foretas på et forhåndsdefinert tidspunkt. Petajisto (2008) viser at en indeksforvaltning som følger indeksen med mekaniske kjøp og salg på gitte tidspunkt, påfører kundene store skjulte kostnader.

Boks 3: Nærmere om strategi for forvaltning av markedsporteføljen, renter

Indeksendringer

Alle endringer i referanseporteføljen skjer siste handledag i måneden til markedspriser observert 17.15 CET. Nye markedsvekter blir kalkulert, alle kvalifiserende obligasjoner utstedt i foregående måned blir inkludert, og alle obligasjoner som ikke lenger kvalifiserer for referanseporteføljen, blir ekskludert uavhengig av likviditet og pris på obligasjonen. Det er i praksis umulig å rebalansere porteføljen i henhold til nye vekter ved månedsslutt, da dette ville medføre handler i alle indeksens 10 500 obligasjoner. Norges Bank vil derfor søke å spre transaksjonene i henhold til fleksible strategier som tar hensyn til interne prognoser for tilgang og utgang av kapital, samt markedets løpende endringer av tilbud, etterspørsel og priser. Passiv forvaltning vil basere seg på at gjeldende indekskriterier bestemmer den markedseffisiente porteføljen, og her vil vurderingene til kredittvurderingsselskapene dominere. Norges Bank er av den oppfatning at kvalitative vurderinger bør tillegges vekt ved indeksendringer som kommer som følge av endringer i rating.

Primærmarkedet

Når et selskap velger å låne penger i obligasjonsmarkedet, vil det som oftest bruke banker som rådgivere og tilretteleggere av lånet. Bankene vil gjennom samtaler med selskapet og nøkkelinvestorer identifisere aktørens felles preferanser med hensyn til løpetid, valuta, og rentestruktur. Gjennom denne vil utsteder få godt innblikk i markedets generelle kapasitet til å tegne seg for nye obligasjoner. Norges Bank vil i kraft av sin størrelse og langsiktige investeringshorisont som regel bli invitert til å delta i slike diskusjoner. Norges Bank vil i denne forbindelse kunne påvirke emisjonsvolum, pris og eventuelle andre betingelser for lånet. Vi vil for eksempel kunne påvirke et selskap til å utstede en obligasjon med syv års løpetid istedenfor en med tre års løpetid, da dette vil kunne gi positive porteføljekarakteristikker for Norges Bank. Andre ganger vil vi kunne tilby låntakerne fremmedkapital så fremt de aksepterer spesielle vilkår for den aktuelle obligasjonen.

Som regel vil en ny emisjon fra en låntaker i obligasjonsmarkedet måtte komme til en rabatt når det gjelder eksisterende utestående gjeld grunnet forskjeller i tilbud og etterspørsel. Over tid vil denne forskjellen gjenspeiles i differansen mellom kjøps- og salgspriser. Når en utsteder bestemmer seg for å gå ut i markedet med en transaksjon, vil detaljene rundt transaksjonen mer eller mindre være fastlagt. Selve tegningsprosessen vil som regel bare vare noen få timer, og i noen tilfeller bare noen få minutter da utstederen ofte allerede under de innledende samtalene har fått full tegning for sitt lånebehov. Etter at tegningsprosessen er over, vil alle investorene få tildeling av obligasjoner. Det er ingen klare regler for hvordan denne prosessen gjennomføres, men generelt kan man si at investorer som er med i innledende samtaler, får bedre tildeling enn andre. Deretter er obligasjonene tilgjengelige for handel i andrehåndsmarkedet hvor vanlige transaksjonskostnader som forskjell i kjøp-salg-kurs er gjeldende.

Referanseporteføljen for aksjer er i likhet med referansen for renter gjenstand for hyppige justeringer. Fra begynnelsen av oktober 2008 til og med utgangen av september 2009 fant det sted om lag 5500 indeksendringer. Samtlige endringer forutsettes iverksatt ved markedsslutt den dagen endringen finner sted. En enkelt endring i referanseporteføljen vil innebære at en passiv forvalter må foreta justeringer i samtlige aktiva. En passiv indekstilnærming vil derfor medføre høye transaksjonskostnader. Avkastningen på en passiv forvaltet portefølje vil som et resultat av dette måtte påventes å være lavere enn avkastningen på referanseporteføljen. For å sikre en effektiv forvaltning bør derfor forvalter ha fleksibilitet når han tilpasser seg endringer i referanseporteføljen. For en aktør av Norges Banks størrelse vil i tillegg en mekanisk tilpasning til alle endringer måtte antas å ha en negativ priseffekt da alle tilpasninger i så fall måtte foretas på et forhåndsdefinert tidspunkt. På grunn av vår størrelse vil det heller ikke være praktisk mulig å gjennomføre en mekanisk tilpasning.

Det er også andre egenskaper ved referanseporteføljen som tilsier at faktisk portefølje bør kunne avvike fra referanseporteføljen. Et eksempel på dette er at referanseporteføljen ikke tar hensyn til likviditet i den aktuelle aksjen. Dersom forvalter i forbindelse med en rebalansering av porteføljen tvinges også til å handle de illikvide aksjene, vil dette resultere i vesentlig høyere transaksjonskostnader. Videre vil en aksje per definisjon inngå i referanseporteføljen i det landet det aktuelle selskapet i henhold til indeksleverandørens definisjon er hjemmehørende, selv om selskapet er notert på flere børser. Det er ikke gitt at prinsippet for indeksinkludering samsvarer med hvor aksjen er mest likvid. Forvalter kan gjennom aktive valg vurdere de ulike aksjenes likviditet opp mot eventuell likviditetspremie. En passiv indeksforvaltning gir heller ikke forvalter muligheten til å tilpasse seg hendelser i enkeltelskap som for eksempel tilbakekjøpsprogrammer, frivillige oppkjøpstilbud eller program for reinvestering av utbytte. En passiv forvalter har heller ikke muligheten til å delta i børsintroduksjoner, jf. omtale nedenfor i boks 4 om strategier for forvaltning av markedsporteføljen, aksjer. I mange tilfeller vil det være en premie å hente i forbindelse med denne typen hendelser.

2.2.1.3 *Ineffisiens som følge av markedssegmentering*

En global, langsiktig investor bør kunne utnytte mulighetene som oppstår som følge av markeds- og investorsegmentering. Innenfor obligasjonsmarkedet kan det oppstå muligheter som følge av at aktører som livselskap og pensjonsfond etter gjeldende solvensregelverk må tilpasse durasjonen på aktivasjonen til durasjonen på sine langsiktige forpliktelser. Aktørenes tilpasninger påvirker prisdannelsen i rentemarkedet og skaper muligheter for en forvalter som ikke er underlagt de samme restriksjonene.

Også innenfor aksjemarkedet er det mulig å posisjonere seg overfor feilprisinger som oppstår som følge av markedssegmentering. Investorpreferanser kan bidra til at aksjer eksponert mot samme

underliggende kontantstrøm handles til ulik pris i forskjellige markeder. Over tid må det forventes at denne forskjellen vil bli eliminert. En langsiktig, global investor kan dermed tjene på å være posisjonert overfor dette. Et annet eksempel er prisforskjeller mellom ulike aksjeklasser.

Boks 4: Nærmere om strategier for forvaltning av markedsporteføljen, aksjer

Indeksendringer

Ved endringer i indeksen skjer alle endringene til sluttkurs en gitt dag. Når en aksje kommer inn i indeksen, minimerer indeksforvaltere sin risiko i forhold til sitt mandat ved å kjøpe i sluttauksjonen. Dette fører til at handlevolumet ofte blir mange ganger så stort som vanlig, og dette påvirker selvsagt kursen. Ingen vil tilby likviditet uten å få betalt for det. En forvalter som har muligheten til å foreta aktive valg, kan dermed tjene på å spre handelen over et lengre tidsrom slik at en drar nytte av den naturlige likviditeten som er på markedsplassen.

Børsintroduksjoner

I forbindelse med spredningssalg av aksjer i forkant av listing på en børs, må det vanligvis gis en rabatt i forhold til den prisen aksjen er ventet å handle til etter børsintroduksjon. Rabatten er en kompensasjon for at investorer tegner seg i en emisjon der man ikke har noen garantier for hvilken tildeling en får, samt at man gjerne blir låst opp i tiden fra man tegner seg til aksjen handler på børsen. FTSE tar inn nye aksjer i indeksen straks etter emisjonen når markedsverdien til selskapet er større enn en grenseverdi kunngjort av FTSE. Som illustrasjon kan det nevnes at det i 2008 var 6 selskaper som kom inn i FTSE-indeksene i etterkant av en emisjon, og hittil i 2009 er det kommet til 11. Disse kom vanligvis inn til sluttkurs på børsen første handledag. I snitt var prisen aksjene ble tatt inn i indeksen til, 9,4 prosent høyere enn emisjonsprisen. Emisjonsrabatten innebærer at det over tid trolig vil være gunstig for Norges Bank å tegne seg i spredningssalg. Norges Banks størrelse og langsiktige investeringshorisont gjør oss til en attraktiv eier og medfører også at selskaper, i situasjoner hvor de selv kan påvirke tildelingen, vil gi oss en større tildeling enn hva som følger av vår opprinnelige eierposisjon.

Oppkjøp

Når et selskap i FTSE-indeksen blir kjøpt opp, så vil dette normalt føre til at selskapet blir tatt ut av indeksen. Hvis mindre enn 90 prosent av selskapet blir kjøpt opp (fordi mange aksjonærer ikke er fornøyd med prisen som blir tilbudt), så vil selskapet kunne forbli i indeksen, men med en lavere vekt. Det vil ofte være vanskelig å være sikker på utfallet av en oppkjøpsprosess i forkant. Passiv indeksering vil innebære at man venter til utfallet er klart, og så eventuelt selger det antall aksjer som går ut av indeksen. Likviditeten kan være dramatisk forverret hvis en høy andel av aksjonærene aksepterer budet.

2.2.2 Forventet risiko – forvaltning av markedsporteføljen

Norges Banks forvaltning av markedsporteføljen har en relativt symmetrisk distribusjon med liten sannsynlighet for tap som ikke kan forventes ut fra daglige svingninger i posisjonene. I utgangspunktet vil posisjonene Norges Bank tar innenfor denne typen strategier, være av kortsiktig karakter knyttet til indekssendringer og konkrete selskaphendelser. I de tilfeller hvor strategien utvides til å omhandle indekssubstitusjon, vil imidlertid den antatte distribusjonen endres til å bli asymmetrisk med sannsynlighet for større tap enn forventet. Tradisjonell indekssubstitusjon består i å selge en "dyr" indekskomponent og kjøpe tilsvarende i en "billig" indekskomponent utenfor indeksen med nesten de samme egenskapene. Typiske eksempler på dette er "on/off the run"-handler i renteporteføljer (nyutstedte mot eldre obligasjoner) og ulike aksjeklasser i aksjeporteføljer. Grunnen til at vi får økt asymmetri her, er at vi pådrar oss likviditetsrisiko, samtidig som det kan oppstå situasjoner hvor vi har posisjoner som mange andre aktører samtidig har, såkalte "crowded trades"⁵. Isolert sett vil alle former for "crowded trades" ha en asymmetrisk fordeling og sannsynlighet for større tap enn forventet. Våre eksponeringer innenfor strategiene for forvaltning av markedsporteføljen vil i hovedsak være knyttet opp mot indekssendringer og selskaphendelser, men vi vil også, i varierende grad, ha posisjoner innenfor indekssubstitusjon. Strategier som har islett av ekstremtapsrisiko, vil overvåkes spesielt, og det vil være begrensninger i omfanget av slike posisjoner.

2.2.3 Oppsummering forvaltning av markedsporteføljen

- Referanseporteføljen for renteinvesteringene representerer ikke egenskapene ved aktivaklassen fullt ut. Avgrensningen av referanseporteføljen kan introdusere skjevheter fordi den ekskluderer obligasjoner med kort løpetid, obligasjoner som nedgraderes under et gitt nivå, og obligasjoner med flytende rente. Gjennom aktiv forvaltning kan vi oppnå en portefølje som representerer rentemarkedet på en bredere og mer kostnadseffektiv måte.
- Vi har et aktivt forhold til gjennomføringen av den delen av investeringene som sikrer markedsporteføljen. En passiv investeringsstrategi som søker å minimere den aktive risikoen i forvaltningen, vil være kostnadsdrivende fordi den tvinger oss til å gjøre store mekaniske tilpasninger på gitte tidspunkter. En slik informasjonsløs tilpasning vil kunne utnyttes av andre

⁵ "Crowded trade" beskriver en flokkmentalitet der enkelte posisjoner eller handler blir veldig populære og vanlige blant aktører i markedet. Dersom noe uventet skjer i dette markedet, vil mange forsøke å avhende de samme instrumentene i løpet av en kort tidsperiode. Dette vil skape en situasjon der det blir "trangt i døren", og prisutslagene kan bli unormalt store.

aktører som investeringsbanker og hedgefond, som nettopp drar nytte av investorer som tilpasser seg mekanisk til endringer i referanseporteføljen.

2.3 Forvaltning av selskapsspesifikke strategier

I de selskapsspesifikke eller såkalte fundamentale strategiene tar vi investeringsbeslutninger basert på analyse av enkeltelskaper og verdipapirene de utsteder som del av sin gjelds- og egenkapitalfinansiering. De selskapsspesifikke strategiene settes ut i livet av våre egne forvaltere og ved bruk av eksterne forvaltningsorganisasjoner.

Den interne forvaltningen av selskapsspesifikke strategier henger nært sammen med eierskapsutøvelsen, fordi vi gjennom analysen av et enkeltelskap opparbeider kompetanse som vi kan nyttiggjøre oss i dialog med enkeltelskapenes styre og ledelse.

I den eksterne aksjeforvaltningen øker vi vektleggingen av de markedene vi vurderer gir størst muligheter og hvor det er upraktisk eller urealistisk å bygge tilstrekkelig intern kompetanse. Vi har for tiden liten aktivitet innen ekstern renteforvaltning.

2.3.1 Intern fundamental kredittforvaltning

Referanseporteføljen for obligasjonsinvesteringer er vektet ut fra markedsverdi og har et betydelig innslag av selskapskreditter. Markedsverdivektningen innebærer at den relative vekten til de selskapene som utsteder mest obligasjoner, vil øke. Minstekravet for å inngå i referanseporteføljen er gitt ved graderingene de internasjonale kredittvurderingsselskapene fastsetter. Minimumskravet er såkalt "Investment Grade"-obligasjoner (S&P BBB-; Fitch BBB-; Moody's Baa3).

Reglene for sammensetningen av referanseporteføljen tar ikke hensyn til en rekke forhold som kan ha vesentlig betydning for obligasjonseierens rettigheter til finansielle og materielle aktiva i et eventuelt konkursbo. Referanseporteføljen skiller normalt ikke på jurisdiksjon, eierskapsforhold eller spesielle lånebetingelser i obligasjonslånet. Referanseporteføljen vil kunne inkludere obligasjoner utstedt av et datterselskap som har en selskapsgaranti, uavhengig av om datterselskapet er lokalisert i en jurisdiksjon som har svakere reguleringer for gjeldsutstedelser enn morselskapet. Obligasjoner utstedt av bankenes holdingselskaper kan ha svakere rettigheter til aktiva enn bankene selv. Et selskap kan ha obligasjoner

med ulik grad av sikkerhet grunnet markedsmessige forhold på tidspunktet for utstedelse. Obligasjoner som tilsynelatende er like, kan ha ulik prioritet dersom en er utstedt med spesielle lånebetingelser.

Norges Bank mener det ikke er tilfredsstillende å basere investeringer i selskapskreditter utelukkende på tredjepartsvurderinger. I løpet av finanskrisen ble kredittvurderingsselskapene gjenstand for kritikk fordi instrumenter med høy gradering viste seg å være risikable investeringer. Det er ikke gitt at investorenes interesser blir tilstrekkelig ivaretatt i et system der kredittvurderingen skjer i en prosess mellom låntageren, investeringsbanken og kredittvurderingsbyrået. Investorer som ukritisk hadde basert sine beslutninger på kredittgraderingene, ble møtt med kritikk og fortalt at de på selvstendig grunnlag har ansvar for å vurdere kvaliteten på sine investeringer.

Obligasjoner skiller seg fra aksjer ved at investoren i utgangspunktet ikke kan vente vesentlig verdiøkning. Risikoen ved en obligasjonsinvestering er at lånet ikke betales tilbake. En aktiv tilnærming til disse investeringene vil være å velge obligasjoner som har bedre lånebetingelser i valget mellom lignende investeringer. Kvaliteten i vår portefølje vil da være bedre enn kvaliteten i referanseporteføljen. Kreditt risiko kan gi store negative resultater i spesielle situasjoner. En portefølje med bedre kvalitet enn referanseporteføljen vil kunne begrense et slikt utslag.

I vår kredittanalyse av enkeltstående vil vi ha oppmerksomhet på selskaper som nedgraderes, og fremfor alt selskaper som ikke lenger tilfredsstiller minstekravet til kredittvurdering i referanseporteføljen. Mange institusjonelle investorer kan ikke eie slike obligasjoner. Vi kan ha et strukturelt fortrinn i og med at vi ikke er underlagt denne typen begrensninger. Vi vil søke å identifisere de selskapene som på et senere tidspunkt vil kunne tilfredsstille referanseporteføljens krav og gi grunnlag for fremtidig meravkastning.

Norges Bank investerer både i selskapskreditter og i aksjer. I enkelte situasjoner kan det være riktig å se våre egenkapital- og obligasjonsinvesteringer i et enkelt selskap i sammenheng for å kunne oppnå et best mulig utfall for fondet. Dette krever spesifikk kompetanse på analyse av kredittinstrumenter.

2.3.2 Intern aksjeforvaltning basert på selskapsanalyse

Statens pensjonsfond utland er et stort fond i internasjonal sammenheng. I mange selskaper er vi blant de største eierne på aksjonærlistene. Vi er den største investoren i børsnoterte europeiske aksjer. Fondets langsiktige innretning innebærer at selskapene må forvente at vi vil følge deres utvikling i lang tid fremover.

For den interne aksjeforvaltningen er det avgjørende at vi er i stand til å nyttiggjøre oss vår størrelse og vår langsiktige investeringshorisont. En langsiktig investeringsstrategi vil skille oss fra gjennomsnittsinvestoren og sette oss i stand til å utnytte de mulighetene som kan oppstå i et marked dominert av kortsiktige aktører. Vår vurdering er at en langsiktig investor med vår størrelse må legge en eierskapsorientert forvaltning til grunn.

Norges Bank legger til rette for en langsiktig investeringshorisont i selskapsanalysen. Dette kommer til uttrykk gjennom organiseringen av våre interne mandater og i insentivstrukturen forvalterne arbeider innenfor. Vi ønsker å oppnå en langsiktig adferd der vi opptrer som en langsiktig eier av selskapene, med et godt samspill mellom vår aktive utøvelse av eierrettigheter og den aktive forvaltningen.

2.3.2.1 *Organisering, mandatstruktur og investeringsprosess*

Vi viderefører de grunnleggende prinsippene for organiseringen av forvaltningen med en høy grad av spesialisering og diversifisering av risikotakingen innenfor en struktur med delegert beslutningsmyndighet.

Norges Bank har tatt konsekvensen av vårt globale investeringsmandat ved å bygge opp forvaltningsorganisasjonen også utenfor Norge. Våre forvaltere arbeider i dag i hovedsak ved kontorene i London, New York og Shanghai.

Den interne aksjeforvaltningen er organisert med utgangspunkt i næringssektorer. De ansvarlige forvalterne er spesialister med inngående kjennskap til verdikjeden og konkurransesituasjonen på sitt område. Organiseringen tar utgangspunkt i at avkastningen på enkeltaksjer i stor grad blir forklart ved sektorspesifikke forhold. Spesiell kunnskap om en næring er en type kompetanse som forvalteren kan nyttiggjøre seg på tvers av land og regioner.

Norges Banks analytiske dekning av hovedsektorene i det globale aksjeuniverset er gradvis blitt utvidet. Vi har stor fleksibilitet i sammensetningen av det enkelte mandat og til å vurdere om det er deler av sektorene vi særlig vil vektlegge i forvaltningen. Vår mulighet til fritt å vurdere hvilken del av markedet som har størst potensial for oss, er et fortrinn i seg selv.

Som en stor investor i selskapskreditter kan vi se selskapets kapitalbehov under ett. I noen situasjoner kan vi benytte oss av denne posisjonen for å oppnå gode løsninger for fondet.

2.3.2.2 Forvaltere, informasjonstilfang og analyse

For å lykkes med en strategi som tar utgangspunkt i selskapsspesifikk analyse, er kvaliteten på forvalterne og innrettingen av insentivstrukturene av avgjørende betydning. Norges Bank rekrutterer analytikere med bakgrunn fra investeringsbanker eller relevant industribakgrunn. Forvalterne må ønske å utvikle sin kompetanse som investor i en struktur som verdsetter kvalitet, langsiktige resultater og evne til selvstendig tenking.

Fondet er en stor eier i mange selskaper, og selskapenes ledelse må vente at vi vil være det i lang tid fremover. Det er derfor både i vår og i selskapenes interesse å utvikle en langsiktig relasjon. Investeringshorisonten til en langsiktig eier faller sammen med den strategiske horisonten selskapenes ledelse bør ha.

Vi legger vekt på å utvikle og motta et bredest mulig informasjonsgrunnlag og gjennomføre intern analyse på grunnlag av dette. Vi søker å benytte andre informasjonskilder enn investeringsbankene.

Våre forvaltere har en særlig god mulighet til å utvikle en langsiktig dialog med selskapenes ledelse, og kvaliteten i denne dialogen underbygges av at våre spesialister har en global tilnærming og ser utviklingstrekk som det kan være av interesse for bedriften å diskutere med en stor langsiktig eier.

Norges Bank vil utøve et transparent, prinsippbasert og langsiktig eierskap. Vi vil være en pålitelig eier som selskapene kan føre en langsiktig og tillitsfull dialog med, gitt at selskapets ledelse deler en langsiktig målsetting om høyest mulig avkastning for eierne.

Det langsiktige perspektivet og størrelsen på investeringene innebærer muligheter til å påvirke utviklingen i selskapene gjennom aktivt eierskapsengasjement. I noen situasjoner kan aktiv eierskapsutøvelse bidra til å realisere underliggende verdier på en måte vi bare kan hente ut gjennom aktiv forvaltning.

Den interne aktive forvaltningen baserer seg ikke på en definert investeringsprosess eller en felles standard for å verdsette selskaper. Muligheten for å tilpasse investeringsprosessen endrede muligheter svekkes dersom vi institusjonaliserer en bestemt tilnærming. Denne fleksibiliteten er et reelt fortrinn i forhold til kommersielle aktører, som må markedsføre en tilnærming og stå ved denne i møtet med endrede markedsforhold.

Norges Bank gir hver enkelt medarbeider muligheten til å utvikle sin spesialistkompetanse og bestemme hva som er det beste analytiske verktøyet gitt forvalterens investeringssyn og tilnærming. Dette sikrer

mangfold og reduserer risikoen for gruppetenkning som kan oppstå dersom alle forvaltere innordnes den samme investeringsprosess.

Det sentrale fellestrekket mellom de interne mandatene er at beslutningene fattes på grunnlag av en detaljert analyse av finansielle forhold, enkeltbedriftenes strategier og andre selskapsrelevante utviklingstrekk, ikke med utgangspunkt i en bred analyse av aksjemarkedet.

2.3.2.3 *Porteføljekonstruksjon og risikostyring*

Den enkelte forvalter har ansvar for et lite antall investeringer i en konsentrert portefølje. Samlet sett vil Norges Bank ha en bred og veldiversifisert portefølje basert på investeringene som våre interne forvaltere tar. Hver enkelt forvalter bidrar med sine beste investeringsideer. Hensyn til forhold som likviditet eller den forventede volatiliteten i avkastningen på posisjonene ivaretas på et overordnet nivå.

I en struktur med delegert beslutningsmyndighet og uavhengige beslutningstakere er det viktig at det er en sterk kontrollfunksjon som sikrer at risikoen i den samlede porteføljen er tilstrekkelig diversifisert. Norges Bank har satt opp kapitalallokerings-, risikostyrings- og kontrollfunksjoner, som opererer uavhengig av forvaltningen av selskaps-spesifikke strategier, for å ivareta dette formålet.

2.3.2.4 *Kostnader*

Lave kostnader er et av våre fortrinn i den interne aksjeforvaltningen, siden vi kan utnytte en allerede etablert infrastruktur. Merkostnadene for den interne forvaltningen anslås til om lag 1,5 basispunkt. Disse kostnadene består i stor grad av lønnskostnader og enkelte variable kostnadselementer for depot og oppgjør. Kostnadene holdes lave ved at transaksjoner gjennomføres på en effektiv måte, samt at porteføljeomsetningen begrenses gjennom konsentrerte posisjoner.

Boks 5: Miljøutfordringer kan gi investeringsmuligheter

Reguleringer knyttet til miljøvern vil kunne påvirke selskapers rammebetingelser som subsidier og avgiftsbelastning, tekniske bestemmelser og utslippstillatelser, og byggetillatelser eller konsesjoner for industrielle anlegg. Miljøvernreguleringer vil dermed kunne påvirke selskapers industrielle muligheter, kostnader og inntekspotensialer, og få betydning for lønnsomhet, risiko, strategier og investeringsbeslutninger.

Dersom det er snakk om større endringer i rammebetingelsene, vil slike endringer kunne påvirke verdsettelsen av et selskaps aksjer, særlig hvis endringene er brå og det hefter usikkerhet ved utformingen og virkningen av nye reguleringer.

Et aktuelt eksempel på dette er den pågående lovgivningsprosessen i USA knyttet til utslipp av klimagasser. Hvorvidt USAs myndigheter innfører handel med utslippskvoter, hvordan eventuelle utslippstak fastsettes, hvilke subsidieordninger som etableres for karbonfangst, er faktorer som vil kunne påvirke kostnadene og investeringsmulighetene for blant annet kullbaserte strømprodusenter.

Kunnskap om og forståelse av klimaspørsmålet og de implikasjoner dette får for strømprodusentenes forretningsmuligheter, har i en tid derfor vært en av flere faktorer av betydning for prisingen av disse selskapers aksjer. Denne bransjen omfattes av Norges Banks aktive sektorstrategier.

En rekke andre forhold vil også påvirke verdivurderinger som gjøres i markedet, som energipriser, etterspørselsendringer, konkurranse, teknologisk utvikling, markedsføring, prisreguleringer samt hvordan ledelsens strategier evner å utnytte og påvirke disse forholdene.

2.3.3 Aktiv eierskapsutøvelse og aktiv forvaltning

2.3.3.1 Aktiv eierskapsutøvelse

Målet med vår eierskapsutøvelse er å sikre fondets finansielle interesser. Vi tar sikte på å fremme god selskapsstyring og å tilstrebe høye etiske, sosiale og miljømessige normer hos selskapene vi er investert i. God selskapsstyring understøtter utviklingen av lønnsom virksomhet og etisk bevissthet, samtidig som det sikrer aksjonærenes rettigheter og rettferdig fordeling av overskudd.

Ved investering i et selskap vil aksjonærene i praksis delegere ansvar for beslutningstaking til ledere som har interesser som kan avvike fra aksjonærenes. Styret har både plikt og myndighet til å spille en vesentlig rolle i styringen av dette fullmaktsforholdet på vegne av aksjonærene. Dette innebærer blant annet tilsyn med ledelsens resultater og fastsettelse av selskapets strategiske prioriteringer. Behovet for aktiv utøvelse av eierrettigheter oppstår når styreoppgavene ikke skjøttes på en tilstrekkelig god måte. Utøvelse av eierrettigheter er derfor et forsøk på å realisere potensielle gevinster ved å redusere interessekonfliktene som kan karakterisere børsnoterte selskaper (Jensen og Meckling [1976]).

Et stort fond har en rekke virkemidler til disposisjon i sin utøvelse av eierrettigheter. Virkemidlene strekker seg fra arbeid for prinsipper for god selskapsstyring til stemmegivning på selskapenes generalforsamlinger og til direkte selskapskontakt. Dialogen kan gjelde fondets forventninger med hensyn til strategiske prioriteringer, eierrettigheter og spørsmål knyttet til miljømessig og sosial bærekraft (ESG).

Fondet er i dag den største eieren av børsnoterte aksjer i Europa. Utdfordringen vi står overfor som eier, kan illustreres med kritikken institusjonelle investorer ble gjenstand for i etterkant av finanskrisen. I Storbritannia fremhevet "The Walker Review" svikt i eierskapsutøvelsen i britiske banker og andre finansinstitusjoner. Eierne hadde unnlatt å følge opp sine finansielle interesser. Et sentralt budskap var at det er et gjensidig pliktforhold mellom større institusjonelle aksjonærer og styrene i selskapene disse investerer i:

"The potentially highly influential position of significant holders of stock in listed companies is a major ingredient in the market-based capitalist system which needs to earn and to be accorded an at least implicit social legitimacy. As counterpart to the obligation of the board to the shareholders, this implicit legitimacy can be acquired by at least the larger fund manager through assumption of a reciprocal obligation involving attentiveness to the performance of investee companies over a long as well as a

short-term horizon. On this view, those who have significant rights of ownership and enjoy the very material advantage of limited liability should see these as complemented by a duty of stewardship.”

(A review of corporate governance in UK banks and other financial industry entities [The Walker Review], Final recommendations 29. november 2009, side 70.)

Som en stor og langsiktig investor har vi ansvar for å følge opp fondets finansielle interesser. Det forventes av oss at vi har god kunnskap om selskapene vi investerer i, og kan føre en dialog med selskapenes ledelse. Problemstillingen vi vil diskutere, er om organiseringen av forvaltningen kan ha betydning for effekten av eierskapsarbeidet og vår mulighet til å høste avkastning av vårt eierskapsengasjement.

Boks 6: Aktive forvaltningsstrategier kan gi muligheter i eierskapsarbeid

Norges Bank har redegjort, blant annet i årsrapportene for 2007 og 2008, om vår kontakt med amerikanske energiselskaper i klimaspørsmålet. Formålet har vært å uttrykke forventninger om at selskapene ikke iverksetter aktiviteter som tar sikte på å blokkere for adekvat lovgivning i klimaspørsmålet.

Blant annet har vi, basert på inngående analyse av beslutningsprosessene på føderalt nivå i USA, argumentert for at berørte selskaper kan ha mer å vinne på konstruktiv deltagelse i utformingen av fremtidig regulering enn på å søke å blokkere regulatoriske grep. Det har for eksempel vist seg at en gruppe store strømprodusenter var med på å legge grunnlaget for lovutkastet som i juni ble vedtatt i Representantenes hus, og lovutkastene som for tiden vurderes av Senatet. Flere av de store oljeselskapene ser ut til å ha valgt en annen tilnærming og i stedet valgt å konsentrere sin innsats om ulempene ved aktuelle reguleringer.

Vår kontakt på toppnivå med disse selskapene har tatt utgangspunkt i at den aktive forvaltningen har etablert et kunnskapsmessig grunnlag om selskapene og deres virksomhet, og at selskapene har god kjennskap til at Norges Bank er en aktiv, krevende og langsiktig investor.

2.3.3.2 Eierskapsaktivitetens effektivitet og suksess

Det er vanskelig å identifisere og måle resultater av konkrete initiativer innen eierskapsutøvelse. Virkninger må ventes å vise seg gradvis over en lengre tidsperiode. Karpoff (2001) og Gillan et al. (2007) understreker, på grunnlag av et betydelig antall empiriske undersøkelser, de ulike problemene som er forbundet ved å måle effektiviteten i eierskapsaktiviteter.

I mange tilfeller vil det være vanskelig å identifisere og tidfeste eierskapsinitiativer. Mens for eksempel en avstemning på generalforsamling er enkel å tidfeste, er det langt vanskeligere å tidfeste eierskapsinitiativer basert på direkte diskusjoner med selskapene. Videre er det vanskelig å etablere en årsakssammenheng mellom eierskapsutøvelsen og virkning. Tre alternative måter å definere dette på er økning i aksjonærverdier (kort- eller langsiktig), økning i regnskapsmessige resultatmål og virkningen på drifts- eller styringsmessige variabler.

De tre alternative måtene å definere suksess på har alle vært gjenstand for empirisk analyse. Flertallet av undersøkelsene av kortsiktige resultateffekter av institusjonelle investorers eierskapsinitiativ har ikke funnet noen signifikant meravkastning (Karpoff, Malatesta og Walkling [1996], Smith [1996] og Wahal [1996]). Dersom man ser på langsiktige resultatvirkninger (fra ett til fem år), er de empiriske funnene mer blandet. Mens tidligere undersøkelser av tverrsnittstype, som Del Guercio og Hawkins (1999) og Wahal (1996), ikke fant noen signifikant positiv langsiktig effekt, har undersøkelser av enkeltinstitusjoner funnet visse indikasjoner på positive langsiktige effekter. Et eksempel på dette er undersøkelser av initiativer iverksatt av CalPERS; Nesbitt (1994) og Anson (2003) fant signifikant langsiktig positiv aksjeavkastning i selskapene hvor investeringene foranlediget slike initiativer.

Endelig er det en del indikasjoner på effekter av aktivt eierskapsarbeid rettet mot enkelte aspekter ved driftsresultatet og selskapsstyring. En undersøkelse foretatt av Del Guercio og Hawkins (1998) konkluderte med at selskapene som var gjenstand for denne typen initiativer, viste en høyere frekvens av selskapsstyringsbegivenheter i treårsperioden etter disse initiativene. Det er også konstatert driftsmessige omlegginger i etterkant av aktivt eierskapsarbeid, særlig i tilknytning til salg av aktiva og omorganiseringer.

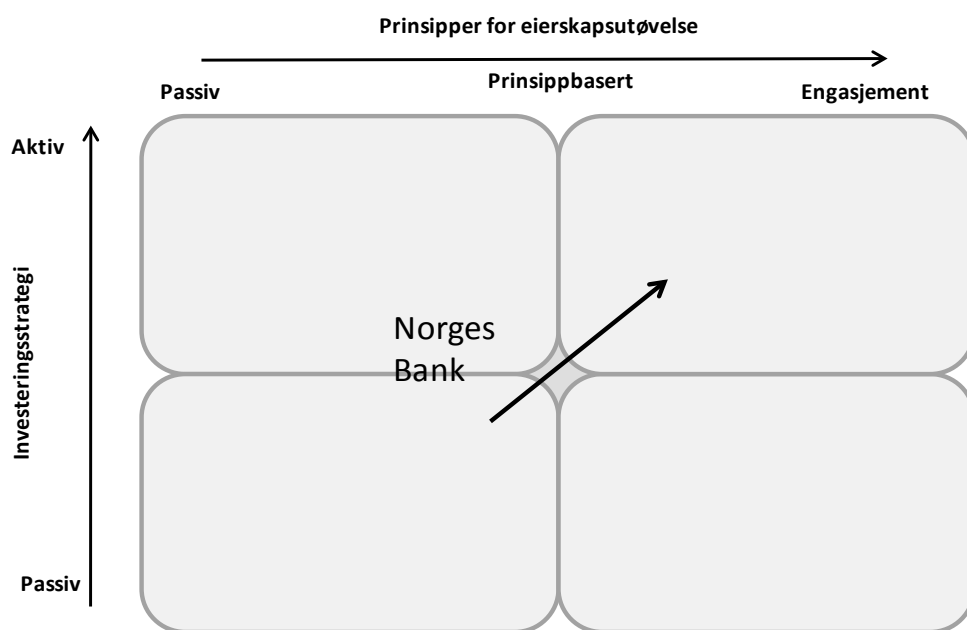
Et utviklingstrekk de siste ti årene har vært hedgefondenes engasjementer innen aktive aksjonærinitiativer. Empiriske studier av disse initiativene viser mer signifikante positive effekter av aktive aksjonærinitiativer enn det som har vært tilfelle for pensjons- og verdipapirfond. To nylige undersøkelser utført av Brav mfl. (2006) og Boyson mfl. (2007) fant belegg for signifikant positiv markedsreaksjon, både kortsiktig og langsiktig, på initiativer fra aktive hedgefond. En undersøkelse av aktive aksjonærinitiativer fra Hermes UK Focus Fund, foretatt av Becht mfl. (2008), konstaterte signifikant positiv langsiktig meravkastning på fondets portefølje av selskaper som var gjenstand for slike initiativer.

Det er begrenset grunnlag for å konkludere med at eierskapsutøvelse generelt sett har gitt resultater målt ved tradisjonelle suksesskriterier. De empiriske resultatene indikerer likevel at det kan ligge et vesentlig potensial for investorer i å bevege seg i retning av å bli mer aktiv i eierskapsutøvelsen.

2.3.3.3 Forholdet mellom eierrolle og investeringsmodell

Figuren nedenfor illustrerer forholdet mellom alternative modeller for fondets eierrolle og investeringsstrategi.

Figur 5: Investerings- og eierskapstilnærminger



Eierrollen

Med en passiv eierrolle mener vi at fondet ikke forfølger sine finansielle interesser, men utelukkende ser seg selv som en mottager av den finansielle avkastning eierskapet gir. Under en passiv forvaltningsstrategi vil fondet, i tilfelle eierskapsaktiviteter ikke gir uttelling, ikke ha noen mulighet for å gjennomføre preventive tiltak som for eksempel et salg av aksjen. Selv om problemstillingene i forhold til selskapet vi er investert i, er av en så alvorlig karakter at det har en vesentlig negativ innvirkning på våre økonomiske interesser, vil en passiv forvalter være bundet til indeksevenkten.

Med prinsippbaserte eierskapsaktiviteter mener vi at fondet har mulighet til utøvelse av sine eierrettigheter, men at dette hovedsakelig følger av faste og generelle prinsipper som for eksempel gjennom stemmegivning. Aktivt engasjement, i motsatt ende av skalaen, innebærer en mer mulighetsbasert tilnærming, hvor den institusjonelle investors eierskapsaktiviteter er motivert av en spesifikk målsetting om å frigjøre verdier i et enkelt selskap. Denne oppfatningen kan være basert på analyser av styringsmessig, strategisk eller operasjonell svikt eller kapitalstruktur. Mellom de to eierskapsmodellene ligger kombinasjoner som innebærer varierende grad av analytisk innsikt og aktivt engasjement i enkelt-selskapene.

Investeringsmodellen

Passiv forvaltning innebærer at forvalteren investerer i en portefølje som ligger tett opp til en referanseportefølje. Jo større avvikene i den aktive forvaltningen er fra referanseporteføljen, jo mer "aktiv" er forvaltningen.

Innenfor kategorien av fond som kombinerer aktivt eierskap med aktiv forvaltning, finner vi fond med relativt få, store og langsiktige investeringsposisjoner som driver meget aktiv og deltagende eierskapsutøvelse. Kombinasjonen av aktiv forvaltning og aktivt eierskap vil innebære relativt langsiktige og konsentrerte posisjoner for å kunne høste de potensielle fordeler av den aktive eierrollen.

I motsatte ytterkant blant investeringsmodellene finner vi lavkost indeksfond. Slike fond søker å oppnå avkastningen nær den valgte referanseindeks til lavest mulig kostnad. Aktive eierskapsaktiviteter kan medføre betydelige kostnader, særlig dersom de finner sted i form av aktiv dialog med enkeltsselskaper, og kan ikke forventes å gi tilsvarende gevinst uten aktive investeringsposisjoner. Denne typen passive fond vil derfor erfaringsmessig begrense sin eierrolle til kostnadseffektiv, prinsippbasert stemmegivning.

Norges Bank gjennomfører en forvaltning som i hovedsak ligger nær referanseporteføljen, og de fleste av våre aktive eierskapsaktiviteter har så langt vært prinsippbaserte, i form av stemmegivning. Dette plasserer Norges Bank midt i figur 5. Norges Bank har de seneste årene lagt økt vekt på aktiv selskapskontakt. Over tid vil dette kunne bidra til at fondet gradvis beveger seg mot høyre og oppover i figuren. Det er ved langsiktige investeringer i enkeltsselskaper at en investor i første rekke kan forvente at eierskapsutøvelse vil kunne gi høyere avkastning over tid.

2.3.3.4 *Sammenhengen mellom aktiv eierskapsutøvelse og aktiv forvaltning*

Admati (1994) og Coffee (1992) formulerer et teoretisk argument for at en indeksforvalter som er låst til markedsporteføljen, har insentiver til å føre tilsyn og delta i aktive eierskapsaktiviteter siden forvalteren ikke kan disiplinere enkeltsselskaper gjennom salg. Fondet er en stor langsiktig investor som uansett vil være bredt investert i markedene, og det teoretiske utgangspunktet har gyldighet for vår forvaltning med dagens investeringsstrategi.

Kostnaden ved å føre tilsyn og utøve eierrettigheter er hovedsakelig privat, mens de potensielle gevinstene fra slike aktiviteter er et fellesgode som er tilgjengelig for alle investorer, dette refereres til som gratispassasjerproblemet. Fra et investorperspektiv er det ikke kostnadseffektivt å føre tilsyn med hvert eneste selskap i en bredt diversifisert portefølje (Barker [2009]).

Maug (1998) og Kahn og Winton (1998) viser at aksjonærer som har tilstrekkelig innflytelse til å forårsake endringer i selskapene de investerer i, bør kunne skape gevinster ved å kjøpe aksjer på et lavt

kursnivå som ennå ikke gjenspeiler virkningen av forbedringene. Det er også mulig, som fremhevet i rapporten fra Chesterman og Albright Group Report (2008), at spørsmål og problemstillinger som avdekkes i forbindelse med eierskapsutøvelsen, kan gi informasjon av verdi for vår aktive forvaltning.

Den sentrale problemstillingen er dermed om organiseringen av forvaltningen har betydning for muligheten til å oppnå ønskede resultater i den aktive eierskapsutøvelsen. Aktiv eierskapsutøvelse vil kreve ekspertise. Våre interne forvaltere i den interne aksjeforvaltningen følger selskapene tett og har insentiver til å identifisere potensielt undervurderte selskaper. De vil også kunne avdekke situasjoner hvor aktiv eierskapsutøvelse kan frigjøre verdi. Den aktive forvaltningen innebærer at informasjonen og kompetansen som er nødvendig for å kunne utøve eierskap best mulig, er tilgjengelig i organisasjonen.

En organisasjon som ikke har den selskapsspesifikke kompetansen og relasjonen med selskapene som følger av den aktive forvaltningen, vil kunne etablere en egen organisasjon som utelukkende fokuserer på eierskapsproblemer. Kostnadene ved denne tilnærmingen vil avhenge av ambisjonsnivået. Det vil imidlertid være krevende å oppnå den samme kvaliteten og nærheten i oppfølgingen av selskapene. Dette har sammenheng med både rekrutteringen, informasjonstilfanget og hvilken relasjon det vil være mulig å etablere med selskapene. I en slik rolle vil analytikerne i mindre grad ha insentiv til å lete etter undervurderte selskaper hvor eierskapsutøvelsen vil ha særskilt verdi. Eierskapsutøvelsen vil få en mer generell og prinsippbasert karakter. En effektiv gjennomføring av aktiv selskapsorientert eierskapsutøvelse krever betydelig kompetanse og analytiske ressurser, som det vil være vanskelig å rettferdiggjøre innenfor et passivt investeringsmandat.

Under et passivt mandat vil vi kunne risikere at våre eierskapsinitiativer blir oppfattet som mindre relevante og uten slagkraft. Tilnærmingen vil kunne redusere vår legitimitet og innflytelse i dialogen med selskapene vi er investert i.

Gitt fondets store eierinteresser i enkelt-selskaper er det mulig å ivareta fondets interesser gjennom målrettet engasjement med enkelt-selskaper. Utøvelse av eierrettigheter og påvirkning av selskaper er en langsiktig prosess, men fondets langsiktige investeringshorisont gir oss mulighet til å være utholdende. En mer aktiv tilnærming og innledning av en aktiv dialog med selskaper krever betydelige ressurser og inngående kunnskap om selskapet, sektoren og markedene som selskapet opererer i. Vår interne aksjeforvaltning med sine aktive, sektorbaserte spesialister gir oss den nødvendige kompetansen og de analytiske ressursene som er påkrevet, for å identifisere og analysere de selskapene som bør være gjenstand for denne typen dialog. Gitt at det er betydelige kostnader forbundet med en aktiv eierrolle, vil aktive investeringer i selskapene være vår mulighet til å hente ut gevinsten ved eierskapsutøvelsen.

2.3.4 Ekstern aksjeforvaltning

Norges Bank setter ut eksterne forvaltningsmandater til organisasjoner med spesialkompetanse innenfor klart definerte investeringsstrategier. Vi inngår avtaler om konsentrerte mandater med forvaltningsselskap vi mener har et informasjonsfortrinn basert på selskapsspesifikk analyse. De senere årene har et økende antall av disse mandatene blitt etablert i markeder vi oppfatter som mindre effisiente. Dette er ofte innenfor områder hvor det ikke er praktisk eller realistisk å bygge opp intern kompetanse.

Valget av en ekstern forvalter er i seg selv en investeringsbeslutning. Vi baserer våre valg av forvaltere på en rekke informasjonskilder og grundig gjennomgang av alle deler av forvaltningsorganisasjonen. Vi har betydelig forhandlingsstyrke og kan oppnå gode betingelser.

2.3.4.1 Mandatstruktur

Sammensetningen av mandater innenfor eksternforvaltningen utvikler seg over tid. Fra et utgangspunkt der de fleste eksterne aksjemandatene var brede regionmandater, har vi gradvis endret sammensetningen i retning av mandater for næringssektorer, land og investeringer i små og mellomstore bedrifter. I dag er hoveddelen av midlene investert i spesialiserte land- og sektormandater.

Mandatstrukturen for de eksterne mandatene er ikke bestemt av markedenes størrelse. En større andel av fondet forvaltes eksternt i markeder hvor vi oppfatter at mulighetene for aktiv forvaltning er størst, og hvor det ikke er praktisk eller realistisk mulig å bygge opp intern kompetanse. På samme måte er den eksterne andelen mindre i markeder hvor vi vurderer mulighetene for aktiv forvaltning å være mindre. Vi tar sikte på å benytte forvaltere med en kapital som står i et rimelig forhold til mulighetene innenfor det aktuelle mandatet.

Vi søker lokale forvaltere eller forvaltere har spesialkompetanse innen et næringsområde. Eksempelvis har vi i dag eksterne forvaltningsmandater for indonesiske og malaysiske aksjer, småselskaper i Brasil og mandater innen transport og helseteknologi. Mandatstrukturen begrenser omfanget av overlappende mandater, sikrer stor grad av uavhengighet i risikotakingen og bidrar til god risikospredning.

Når et eksternt mandat etableres, reduserer vi samtidig allokeringen i forvaltningen av markedsporteføljen tilsvarende. Valget av eksterne forvaltere endrer ikke fondets absolutte land- eller sektorallokering. Valget av forvalter skjer utelukkende på grunnlag av analyser av forventet avkastning

for aktiv risiko.

Et fellestrekk ved våre eksterne forvaltere er at de tar sikte på å skape meravkastning gjennom å analysere selskapsspesifikk informasjon bedre enn konkurrentene. De må derfor ha betydelige analyseressurser på det området vi velger å benytte deres tjenester. Sammensetningen av leverandører er diversifisert, og vi er i liten grad avhengig av enkeltforvaltere.

Ved utgangen av tredje kvartal 2009 utgjorde midlene til forvaltning i de eksterne aksjemandatene om lag en femtedel av fondets samlede aksjeportefølje.

2.3.4.2 *Informasjonskilder og beslutningsprosess*

Norges Bank er en stor langsiktig investor i markedet for eksterne forvaltningstjenester. Størrelse og langsiktighet danner grunnlag for fortrinn i arbeidet med å identifisere, velge og følge opp eksterne forvaltere. Vi er i stand til å fremforhandle konkurransedyktige betingelser og kan benytte vesentlige ressurser og den kontaktflaten vi har i forvaltningen av fondet, til å dekke et bredt spekter av informasjonskilder.

Valget av en ekstern forvalter er en investeringsbeslutning som innenfor vår organisasjon er delegert til ansvarlig porteføljeforvalter. Investeringsbeslutningen fattes av samme person som har hatt ansvar for gjennomføringen av analysen av de ulike alternativene. Norges Bank har tilgang til et bredt spekter av informasjonskilder når vi skal foreta våre vurderinger. Vi legger stor vekt på at våre beslutninger skal fattes uavhengig av konsulenter og tredjepartsvurderinger. Vi gjør våre vurderinger på grunnlag av direkte kontakt med ledere, forvaltere, analytikere og handlere hos potensielle leverandører. Vi kan dermed danne oss et fullstendig bilde av forvaltningsorganisasjonen. Prosessen fra potensiell til faktisk leverandør av forvaltningstjenester er lang og krever stor ressursinnsats fra leverandørens side. Det vil ikke være praktisk mulig for dem å ha tilsvarende dialog gående med mange andre potensielle kjøpere samtidig.

Vår fleksible mandatstruktur og omfattende risikostyring setter oss i stand til å satse på nye produkter innenfor etablerte bedrifter.

Historisk avkastning sier lite om hvordan et resultat er skapt, og ingenting om hvilke personer som har bidratt til resultatene. Historiske resultater alene er av begrenset verdi når vi skal danne oss et bilde av potensialet for fremtidig verdiskaping. Vi vurderer forvalternes historiske portefølje og danner oss et kvalitativt bilde av hvordan avkastningen er skapt. Kvantitative analyser av historiske porteføljedata gir oss et grunnlag for å vurdere forvalternes fremstilling av egen investeringsprosess. Vi kan dermed foreta analyser av hvordan en ny forvalter vil kunne påvirke den samlede porteføljen.

Å følge opp eksisterende forvaltere er vel så viktig som å finne nye forvaltere. Vi vurderer resultatene og risikoprofilen til de eksterne forvalterne løpende. Vi har god oversikt over de eksterne forvalternes porteføljer gjennom daglig utveksling av informasjon om status og transaksjoner. Denne informasjonen benyttes i vår analyse og av våre kontrollfunksjoner.

2.3.4.3 *Avkastning og kostnader*

Nivået på forvaltningshonorarene er av stor betydning for hvor stor meravkastning ekstern forvaltning på sikt kan tilføre fondet etter kostnader. Fondets størrelse og langsiktighet gir oss mulighet til å fremforhandle lave faste honorarer. Alle våre kontrakter inneholder en insentivstruktur som sikrer interessesammenfall mellom oss og forvalteren.

Tall fra databasene til Mercer, eVestment og Morningstar viser at fonds- og institusjonskunden betaler i gjennomsnitt⁶ henholdsvis 146 og 52 basispunkter i honorar for forvaltning av aksjemandater i utviklede markeder. Tilsvarende tall for fremvoksende markeder er beregnet til henholdsvis 179 og 80 basispunkter. Våre forvaltningshonorarer til eksterne forvaltningsmandater innen samme regioner er vesentlig lavere. Dersom våre forvaltere lykkes rimelig godt i sin forvaltning og vi legger til grunn en informasjonsrate på 0,25 prosent⁷, vil våre samlede honorarer (inkludert avkastningsavhengig honorar) for mandater i utviklede markeder utgjøre om lag 30 og 80 prosent av hva henholdsvis fonds- og institusjonskunden betaler i gjennomsnitt. Tilsvarende tall for fremvoksende økonomier er om lag 40 og 85 prosent. Tilgjengelige data tyder på at våre forvaltningshonorarer er lave sammenlignet med gjennomsnittet.

Erfaringene med ekstern aksjeforvaltning er gode. Aktiviteten har gitt meravkastning i 9 av 11 år. (vedlegg 4.2.3 viser tidsserien for denne aktiviteten). Siden oppstart har de eksterne aksjeforvalterne gitt et netto bidrag på om lag 13 milliarder kroner.

⁶ Gjennomsnitt er her brukt om medianinvestoren.

⁷ Informasjonsrate eller IR er et mye brukt begrep for å sette en forvalters meravkastning i relasjon til den risiko han har tatt relativt til referanseporteføljen. IR er definert som forholdet mellom meravkastning og relativ volatilitet.

2.3.5 Forventet risiko – forvaltning av selskapsspesifikke strategier

De fundamentale aksjestrategiene vil i hovedsak ha samme distribusjonskarakteristika som tradisjonell forvaltning av aksjeporteføljer. Vi vil i praksis ha en rekke mindre porteføljer som introduserer diversifiseringseffekter. Dette kan føre til at vi får en overvekt av såkalte verdiaksjer i denne delen av fondet, noe som igjen kan påvirke risikobildet. Vår eksterne aksjeforvaltning har hatt en lang historie med overvekt av vekstaksjer relativt til verdiaksjer. Dette kan helt eller delvis balansere ut fondets totale eksponering mot denne risikofaktoren. Generelt vil måling og styring av fondets totale eksponering mot alle systematiske risikofaktorer være en svært sentral del av vår risikofunksjon.

2.3.6 Oppsummering selskapsspesifikke strategier

- Vi har strategier som søker å utnytte selskapsspesifikk risiko, såkalte fundamentale strategier. En høy grad av spesialisering, delegert beslutningsansvar og konsentrasjon i posisjonene skal sikre at forvalter er i stand til å opparbeide seg et informasjonsfortrinn. Vi legger til rette for en langsiktig investeringshorisont i selskapsanalysen. I markeder som domineres av aktører som er opptatt av kortsiktige muligheter, kan det oppstå muligheter for langsiktige fundamentalt orienterte investorer.
- En vellykket eierskapsutøvelse hviler på prinsippene for god selskapsstyring, men må settes ut i livet basert på en langsiktig dialog med enkeltelskaper. En slik dialog må ta utgangspunkt i kunnskap om selskapets virksomhet og styringsstruktur. Kompetansen som sikrer kvalitet og gjennomslag i eierskapsutøvelsen, er mest effektivt tilgjengelig gjennom den aktive forvaltningen. I gitte situasjoner kan eierskapsutøvelse bidra til å bringe styringen av selskapet mer i tråd med eiers intensjoner og dermed realisere underliggende verdier på en måte fondet kan hente ut gjennom aktiv forvaltning.
- I den eksterne aktive forvaltningen øker vi vektleggingen av markeder vi vurderer som mindre effisiente, og hvor det er upraktisk eller urealistisk å bygge tilstrekkelig intern kompetanse. Vår størrelse gir oss mulighet til å utvikle et informasjonsfortrinn i forhold til andre innkjøpere av forvaltningstjenester. Størrelse gir forhandlingsstyrke og et kostnadsfortrinn sammenlignet med andre investorer i tilsvarende produkter. Over tid har den eksterne forvaltningen på aksjesiden vært en vesentlig bidragsyter til det samlede forvaltningsresultatet og mer enn forsvart forvaltningskostnadene.

2.4 Forvaltning av systematisk risiko

Den systematiske risikoen i forvaltningen vil være en viktig forklaringsfaktor for resultatet for en aktiv forvalter over tid. Forvaltning av systematisk risiko kan både sees i et risikostyringsperspektiv og være en kilde til meravkastning gjennom aktiv forvaltning av disse risikofaktorene. I det følgende går vi gjennom ulike tilnærminger til forvaltning av systematisk risiko.

2.4.1 Fundamental tilnærming til systematisk risiko

Innenfor en struktur med delegert og uavhengig posisjonstaking vil det oppstå aggregerte eksponeringer mot systematisk risiko. Dersom forskjellige strategier i varierende grad er eksponert mot ulike kilder til systematisk risiko, så forsvinner ikke denne risikoen ved diversifisering, men aggregeres over strategiene.

I vår forvaltning følger vi nøye disse eksponeringene mot systematisk risiko fra et risikostyringsperspektiv, ved bruk av flere alternative tilnærminger. Vi legger særlig vekt på å avdekke og analysere eksponeringer mot selskapsstørrelse, verdsetting, volatilitet og kreditt, men også en rekke andre mulige kilder til systematikk i avkastningen.

Dersom den samlede eksponeringen på fondsnivå mot enkelte faktorer eller kombinasjoner av faktorer blir uønsket høy, kan vi tilpasse den faktiske porteføljen for å endre eksponeringen. Forvaltningen av den systematiske risikoen har dermed nær sammenheng med den overordnede porteføljestylingen.

De enkelte deler av forvaltningen vil ha forskjellig forventet eksponering mot ulike typer systematisk risiko. Endringer i sammensetningen av strategier og endringer i mandatstrukturen innenfor hvert strategiområde fører til endringer i eksponeringen mot systematisk risiko. Sammenstillingen av ulike mandater og risikorammer for disse er dermed det viktigste verktøyet for risikostyringen i forvaltningen.

Innenfor rammene kan vi tildele kapital til markeder eller markedssegmenter som ikke er representert i referanseporteføljen, dersom vi finner at dette er en attraktiv mulighet for fondet. Flere valg som er gjort i forvaltningen de senere år, har gitt vesentlige positive bidrag til avkastningen. Eksempelvis har vi introdusert aksjer med lav markeds kapitalisering og en rekke fremvoksende markeder i porteføljen før disse ble en del av referanseporteføljen.

Lignende vurderinger har ført til at vi trekker ut investeringer eller velger ikke å gå inn i markeder som vi mener er for risikable, til tross for at disse inngår i referanseporteføljen. Vi har for eksempel valgt å unnlate å investere i enkelte fremvoksende markeder som inngår i vår referanseportefølje, fordi de ikke tilfredsstillers markedsmessige eller operasjonelle krav. Vi vurderer løpende om vi bør trekke oss ut av markeder vi er investert i. Det kan for eksempel skje dersom den politiske risikoen ved investeringene blir for stor.

2.4.2 *Oppportunistisk tilnærming til systematisk risiko*

En tilnærming vi benytter, er å ta posisjoner i systematisk eller aggregert risiko når vi oppfatter at en del av markedet er ute av likevekt.

Vi tar sikte på å identifisere disse situasjonene, analysere det underliggende risikobildet og gjennomføre investeringer som øker avkastningen etter hvert som markedet normaliseres. Denne analytiske tilnærmingen kan sette oss i stand til å utnytte fondets særtrekk på en konstruktiv måte. Definisjonen av investeringsuniverset vil være bred. Eksempelvis kan posisjoner i landrisiko eller oljeprisrisiko komme til uttrykk gjennom valutaposisjoner, mens inflasjonsrisiko kan komme til uttrykk gjennom posisjoner i nominelle obligasjoner. En vurdering av refinansieringsrisiko kan komme til uttrykk gjennom en selskaps-spesifikk kredittportefølje.

Slike muligheter vil kunne oppstå i ekstreme, stressede eller illikvide markeder. Ekstreme markeder kan defineres som situasjoner der ulike utviklingstrekk eller hendelser fører til at prisingen av aktiva avviker vesentlig fra sitt normale nivå. Markedssjokk kan utløses av en ekstern hendelse, plutselige regulatoriske endringer eller en uventet og vedvarende ubalanse i deler av markedet.

Disse situasjoner kan falle sammen med stress i markeder der det er store strukturelle ubalanser særlig som følge av at mange investorer blir tvunget til å selge sine posisjoner. Utslagene vil bli særlig store i illikvide markeder.

Slike situasjoner vil oppstå med ujevne mellomrom. En forvalter med en lang tidshorison vil kunne vente til disse mulighetene oppstår og kan gjennom dette oppnå en attraktiv forventet avkastningsprofil på investeringene. Kommersielle aktører vil ofte være tvunget til å ha en mer kontinuerlig risikotaking og har dermed ikke samme mulighet.

2.4.3 Dynamisk tilnærming til systematisk risiko

En annen, supplerende tilnærming er å forvalte eksponeringen mot systematisk risiko direkte. Utgangspunktet er at investeringsmulighetene varierer over tid, og at risikopremiene gjenspeiler dette. En langsiktig investor bør forholde seg dynamisk til disse mulighetene. Målet blir da å bedre det langsiktige forholdet mellom forventet avkastning og risiko ved dynamisk å øke fondets eksponering mot systematiske risikofaktorer som har høy forventet avkastning, og redusere den når forventet avkastning er lav.

I den grad den eksisterende referanseporteføljen ikke gir uttrykk for alle de risikofaktorer fondet bør være eksponert mot, kan vi gjennomføre investeringer som gir en slik eksponering. En slik tilnærming kan være hensiktsmessig for en langsiktig investor og er gjennomførbar innenfor rammen av vårt forvaltningsmandat. En slik strategi kan gi store utslag i differanseavkastningen på kort sikt som følge av eksponering mot risikofaktorer som i perioder kan gi store negative resultatutslag. Strategien må derfor være godt kommunisert, forstått og forankret i styringsstrukturen.

2.4.4 Forventet risiko – forvaltning av systematisk risiko

Risiko kan måles langs flere dimensjoner. I vår interne risikobudsjettering er relativ volatilitet et sentralt mål. Dersom den forventede avkastningsfordelingen har en betydelig asymmetri, vil en tradisjonell analyse av risiko og avkastning basert på relativ volatilitet (informasjonsrate) ikke være meningsfull. Vi utfyller derfor risikobudsjetteringen med antatt avkastningsfordeling for den enkelte forvaltningsstrategien og fondet som helhet. For å beregne antatte distribusjonskarakteristika anvender vi en kombinasjon av kvantitative og kvalitative vurderinger, der den kvantitative analysen er basert på historiske simuleringer.

Aktivaallokering i form av å introdusere eller ta ut deler av markedet som ikke er en del av referanseindeksene, kan føre til en høyere risiko og økt sannsynlighet for større tap enn hva som kan forventes ut fra daglige svingninger i posisjonene. Grunnen til dette er at vi erfarings- og forventningsmessig vil inkludere flere segmenter enn vi vil ekskludere, og disse vil generelt ha høyere risiko enn referanseindeksen.

For strategier som tar sikte på å foreta allokeringer når finansmarkedene er preget av turbulens og stor grad av usikkerhet, vil det i utgangspunktet være vanskelig å si noe om forventet risiko. Antall

posisjoner, valg av aktivaklasser og strategi ved etablering av posisjonene vil påvirke risikobildet. Generelt vil vi være eksponert mot likviditetsrisiko og volatilitet. Dersom posisjonene kun etableres i svært turbulente markedsituasjoner, kan dette bidra til å redusere sannsynligheten for større tap enn forventet (ekstremhendelser).

2.4.5 Oppsummering forvaltning av systematisk risiko

- Vi posisjonerer porteføljen mot systematisk risiko på flere måter. Fondets referanseportefølje utvikler seg langsomt, og vi investerer i deler av markedet som ikke er en del av referanseporteføljen når mulighetene vurderes som attraktive. Vi kan også trekke fondet ut av investeringer som er en del av referanseporteføljen, dersom risikoen er for stor. Slike vurderinger fører til aktiv risiko, men vil samtidig bedre porteføljens langsiktige forhold mellom avkastning og samlet risiko. Vår langsiktige investeringshorisont setter oss i stand til å være tålmodige og øke eksponeringen mot systematisk eller aggregert risiko når muligheter oppstår.

3 Oppsummering

Hypotesen om effisiente markeder har stått sentralt i akademisk finans de siste tiårene. Moderne finansteori viser at graden av effisiens kan variere over tid og mellom ulike markedssegmenter. Det er ingen motsetning mellom den moderne effisienshypotesen og aktiv forvaltning. Tvert imot er det en forutsetning for et velfungerende marked at det finnes investorer som tar investeringsbeslutninger basert på oppfatninger av verdipapirenes reelle verdier. Effisiente markeder forutsetter at informerte investorer vil ta posisjoner slik at feilprisinger i markedet korrigeres. Dette vil være risikofylt og kapitalkrevende. Moderne finansteori viser at risiko og kapital kan legge begrensninger på omfanget av arbitrasje og bidra til at ineffisienser i finansmarkedene kan vare ved over tid.

Investorer kan kategorisere verdipapirer på ulike måter, for eksempel langs geografiske skillelinjer og indekstilhørighet. Videre vil mange investorer konsentrere seg om et mindre utvalg verdipapirer enn det som er investerbart på global basis, blant annet av hensyn til transaksjonskostnader, handelsrestriksjoner, reguleringer eller begrenset informasjon. Det kan derfor oppstå ulike segmenter av investorer som konsentrerer seg om ulike deler av finansmarkedet. For en global investor som investerer i ulike aktivaklasser, vil det være riktig å legge vekt på graden av effisiens i det enkelte marked og mulighetene til å utnytte feilprisinger mellom ulike markedssegmenter. Dette vil bidra til mer effisiente markeder på lang sikt og en gevinst for fondet.

Det har de siste 20 årene blitt dokumentert stadig nye faktorer som over tid har vært forbundet med høyere avkastning, enn det som kan forklares av den såkalte kapitalverdimodellen. Det er ikke enighet om disse forholdene er uttrykk for at markedet er ineffisient, eller uttrykk for en systematisk risiko ut over den generelle markedsrisikoen, som prisingsmodellene ikke fanger opp. Utviklingen i akademisk finansteori viser at vår forståelse av finansmarkedene stadig endres. Nye faktorer vil med stor sannsynlighet bli avdekket og utnyttet, for deretter å avta i betydning. I lys av dette er det avgjørende for en langsiktig investor å ha tilstrekkelig fleksibilitet til å tilpasse seg ny innsikt raskt.

Vår gjennomgang av empiriske studier om lønnsomheten ved aktiv forvaltning innenfor ulike aktivaklasser tyder på at det, under gitte forutsetninger, er mulig for investorer å opparbeide seg et informasjonsfortrinn som kan benyttes til å skape meravkastning. Nivået på transaksjonskostnadene og forvaltningshonoraret er imidlertid kritisk for hvor stor del av meravkastningen som tilfaller kunden.

En tradisjonell referanseportefølje som er basert på aktivaklasser og regionfordeling, kan ikke gi et optimalt uttrykk for alle kjente risikopremier. Risikopremiene kan spille seg ut over lange tidsrom, og

noen kan ses som kompensasjon for å bære likviditetsrisiko eller risiko for ekstremhendelser. Hvordan og når en investor får best betalt for å være eksponert mot en gitt risikofaktor, vil også endre seg. Siden investeringsmulighetene endrer seg over tid, bør en langsiktig investor ha fleksibilitet til å tilpasse seg dette. Aktiv forvaltning kan bedre forholdet mellom risiko og avkastning, og i mange situasjoner bidra til å redusere den samlede risiko for fondet.

Flere trekk ved vellykket aktiv forvaltning er dokumentert i litteraturen. Det er viktig å etablere et interessesammenfall mellom oppdragsgiver og forvalter. Det er en særlig styrke ved forvaltningsmodellen for Statens pensjonsfond utland at det er stor grad av interessesammenfall mellom forvalter og fondets eier, som er staten ved Finansdepartementet. Eier har en tilnærming som gjør det mulig å forankre en langsiktig, aktiv investeringsstrategi som skiller oss fra en gjennomsnittlig investor. Fondets langsiktige investeringshorisont gjør det mulig å stå gjennom perioder med ekstreme bevegelser i kapitalmarkedene. Dette særtrekket er bare til fondets fordel dersom det er stabilitet i rammevilkårene rundt den aktive forvaltningen.

Litteraturen gir også støtte for at det er stordriftsfordeler i kapitalforvaltning som kan benyttes til å etablere en organisasjon med høy kvalitet og kompetente ansatte. De ansatte bør arbeide i en struktur med delegert beslutningsmyndighet og riktige insentiver. Forvaltningen bør videre basere seg på stor grad av intern analyse og utstrakt spesialisering og settes ut i livet gjennom konsentrerte posisjoner. Alle disse egenskaper er sentrale i den måten Norges Bank har organisert forvaltningen av fondet.

Vi har i dag tre hovedstrategier for aktiv forvaltning: forvaltning av markedsporteføljen, forvaltning av investeringer i enkeltsekskap og forvaltning av systematisk risiko.

Forvaltningen av markedsporteføljen sikrer en kostnadseffektiv eksponering mot aktivaklasser og markeder som ligger nær eiers referanseportefølje. Referanseporteføljen i de ulike aktivaklassene følger mekaniske regler og har enkelte tekniske svakheter og representerer ikke alltid aktivaklassen fullt ut. Dette siste er særlig tilfellet for obligasjonsinvesteringene. Avgrensningen av referanseporteføljen kan introdusere skjevheter fordi den ekskluderer obligasjoner med kort løpetid, obligasjoner som nedgraderes under et gitt nivå, og obligasjoner med flytende rente. Gjennom aktiv forvaltning kan vi oppnå en portefølje som representerer rentemarkedet på en bredere og mer kostnadseffektiv måte. Vi har et aktivt forhold til gjennomføringen av den delen av investeringene som sikrer markedsporteføljen. En passiv investeringsstrategi som søker å minimere den aktive risikoen i forvaltningen, vil være kostnadsdrivende fordi den tvinger oss til å gjøre store tilpasninger på gitte tidspunkter. En slik

informasjonsløs tilpasning vil kunne utnyttes av andre aktører som nettopp drar nytte av passive investorer som tilpasser seg mekanisk til endringer i referanseporteføljen.

Vi søker videre å forbedre denne porteføljen ved å analysere enkeltinvesteringene i de bedriftene der vi er eiere eller långivere. Denne forvaltningen av selskapsspesifikk risiko bygger opp kompetanse og innsikt i de underliggende verdiene i fondet, og er grunnlaget for vårt aktive eierskap. Vår interne forvaltning baserer seg på analyse av enkeltelskaper, såkalte selskapsspesifikke eller fundamentale strategier, med spesialister på ulike bransjer. En høy grad av spesialisering, delegert beslutningsansvar og konsentrasjon i posisjonene skal sikre at forvalter er i stand til å opparbeide seg et informasjonsfortrinn. I den eksterne aktive forvaltningen øker vi vektleggingen av markeder vi vurderer som mindre effisiente, og hvor det er upraktisk eller urealistisk å bygge tilstrekkelig intern kompetanse. Størrelse gir forhandlingsstyrke og kostnadsfortrinn sammenlignet med andre investorer i tilsvarende produkter.

En vellykket eierskapsutøvelse hviler på prinsippene for god selskapsstyring, og må settes ut i livet basert på en langsiktig dialog med enkeltelskaper. En slik dialog må ta utgangspunkt i kunnskap om selskapets virksomhet og styringsstruktur. Eierskapsutøvelse kan bidra til å bringe styringen av selskapet mer i tråd med eiers intensjoner, og dermed gi fondet en mulighet til å realisere underliggende verdier gjennom aktiv forvaltning.

Vi analyserer de samlede investeringenes risikoegenskaper og forholder oss til systematiske risikofaktorer på flere måter. En gitt referanseportefølje vil ikke til enhver tid gi et optimalt eller risikonøytralt uttrykk for eiers investeringspreferanser eller risikotoleranse. Med utgangspunkt i analyse av de systematiske risikofaktorene forvalter vi den samlede risikoen med sikte på å forbedre forholdet mellom avkastning og risiko i fondet. Fondets referanseportefølje utvikler seg langsomt, og vi foretar investeringer i deler av markedet som ikke er en del av referanseporteføljen, når mulighetene vurderes som attraktive. Vi kan trekke fondet ut av investeringer som er en del av referanseporteføljen, dersom risikoen er for stor. Slike vurderinger fører til aktiv risiko, men vil samtidig bedre porteføljens langsiktige forhold mellom avkastning og samlet risiko. Vår langsiktige investeringshorisont gjør at vi kan være tålmodige og øke eksponeringen mot systematisk eller aggregert risiko når muligheter oppstår.

Norges Bank driver i dag aktiv forvaltning i tre hovedformer. Forvaltningen av markedsporteføljen sikrer en kostnadseffektiv eksponering mot aktivaklasser og markeder som ligger nær eiers referanseportefølje. Vi søker videre å forbedre denne porteføljen ved å analysere enkeltinvesteringene i de bedriftene der vi er eiere eller långivere. Denne forvaltningen bygger opp kompetanse og innsikt i de

underliggende verdiene i fondet, og er grunnlaget for vårt aktive eierskap. Videre ser vi på risikoegenskapene ved fondet samlet, og gjennom analyse av de systematiske risikoegenskapene forsøker vi å forbedre forholdet mellom avkastning og risiko i den samlede porteføljen.

Norges Bank kan ikke anbefale en passiv investeringsstrategi der det verken søkes å oppnå en kostnadseffektiv markedsportefølje, innsikt i de underliggende verdier vi er investert i, eller en forståelse av den samlede risikoen i våre investeringer.

4 Vedlegg

4.1 Faktormodell aksje- og renteporteføljen

I dette vedlegget ser vi på hvilke systematiske risikofaktorer som Statens pensjonsfond utland har vært eksponert mot i perioden 1998–2009. Resultatene tyder på at både aksje- og renteporteføljen har hatt betydelige eksponeringer mot systematiske risikofaktorer i denne perioden.

I årsrapporten for 2008 ble det presentert en faktoranalyse av aksjeporteføljen. I tillegg til å oppdatere disse beregningene foretar vi samtidig en endring i valget av størrelses- og verdifaktor. Som forklart i avsnitt 1.1 og 1.2 er det vanlig å benytte de såkalte Fama–French-faktorene i denne typen studier. Nyere forskning peker imidlertid på ulike problemer ved disse faktorene. Cremers, Petajisto og Zitzewitz (2008) viser at selv brede passive markedsindeks, som for eksempel S&P500, får en statistisk signifikant alfa når man bruker Fama–French-metoden, som en følge av svakheter i metoden som benyttes i konstruksjonen i Fama–French-faktorene. Huij og Verbeek (2007) peker på at Fama–French-faktorene er basert på hypotetiske aksjeporteføljer, uten å ta hensyn til transaksjonskostnader, markedspåvirkning og handlerestriksjoner som forvaltere vanligvis står overfor.

På denne bakgrunn argumenterer Huij og Verbeek at faktoravkastningene som aksjefond ofte måles opp mot, kan være et misvisende sammenligningsgrunnlag. På grunnlag av dette har vi valgt å benytte MSCIs globale indekser til å konstruere verdi- og størrelsesfaktorer for aksjeporteføljen. Verdifaktoren (VAL) fremkommer som avkastningen på verdiindeksen fratrukket avkastningen på vekstindeksen, og representerer derfor avkastningen på en portefølje som er overvektet verdiaksjer og undervektet vekstaksjer. Tilsvarende beregnes størrelsesfaktoren (SML) som avkastningen på MSCIs indeks for store selskaper fratrukket avkastningen på MSCIs indeks for små selskaper. Som momentumfaktor har vi benyttet Kenneth Frenchs UMD-faktor, som beskrevet i avsnitt 1.1. Aksjemarkedene i fremvoksende økonomier har andre risikokarakteristika enn aksjemarkedene i utviklede økonomier. Vi tar derfor med en faktor, kalt EMG, som representerer avkastningen på en portefølje som er overvektet de fremvoksende aksjemarkedene og undervektet de utviklede aksjemarkedene. Som markedsfaktor (MKT) for aksjeporteføljen benyttes avkastningen på aksjereferansen til Statens pensjonsfond utland.

For renteporteføljen benyttes avkastningen på rentereferansen som markedsfaktor. Denne faktoren vil blant annet kunne fange opp systematisk eksponering mot terminstrukturpremien, som omtalt i avsnitt 1.1. I likhet med de fleste andre avkastningsanalyser av obligasjonsfond (Blake et al. [1993], Huij og Derwall [2007]) benytter vi også tre faktorer som er ment å representere systematisk risiko ved å være

eksponert mot ulike segmenter av markedet for kredittobligasjoner. Faktoren CR1 representerer avkastningen ved å være overvektet kredittobligasjoner med kredittvurdering Aa og undervektet statsobligasjoner. Tilsvarende er faktoren CR2 avkastningen ved å være overvektet kredittobligasjoner av Baa-segmentet av kredittobligasjonene og undervektet Aa-segmentet, og CR3 er avkastningen ved å være overvektet Caa-segmentet og undervektet Baa-segmentet. Vi inkluderer også en faktor som er ment å representere likviditetsrisiko. Som omtalt i avsnitt 1.3 finnes det mange forskjellige måter å representere likviditetsrisiko på. Her har vi valgt å benytte den såkalte TED-spreaden som indikator på likviditetsrisiko (ILL). TED-spreaden er definert som avkastningsforskjellen mellom 3-måneders interbankrente (LIBOR) og 3-måneders statsobligasjonsrente, og er et mål på hvor vanskelig eller lett det er for banker å finansiere sin virksomhet. Brunnermaier og Pedersen (2008) viser at TED-spreaden er relatert til likviditetsrisiko i flere ulike aktivaklasser og i ulike markeder. Vi benytter derfor denne faktoren for både aksje- og renteporteføljen.

Vi har også tatt med to faktorer som har en ikke-lineær avkastningsprofil. Faktoren CRY er ment å representere såkalte "carry trades". Dette uttrykket er hentet fra renteforvaltningen, men brukes nå ofte som en fellesbetegnelse på strategier hvor man systematisk høster risikopremier. Slike strategier sammenlignes ofte med å utstede forsikring: I lange perioder kan man sanke forsikringspremier, men tapet kan bli stort dersom forsikringssummen skulle komme til utbetaling. Også innenfor aksjeforvaltningen finnes det flere eksempler på strategier som kan karakteriseres som en carry trade, for eksempel arbitrasje i forbindelse med oppkjøpsituasjoner. I vår analyse har vi benyttet avkastningen på en strategi som er systematisk lang tre høyrentevalutaer og kort tre lavrentevalutaer som en tilnærming til såkalte carry trades. Den andre faktoren med ikke-lineær avkastningsprofil har vi kalt VOL. Dette er avkastningen på en strategi som har en systematisk eksponering mot implisitt volatilitet, og som dermed representerer avkastningen ved å være eksponert mot volatilitetspremien som omtalt i avsnitt 1.1.

Resultatene tyder på at aksjeporteføljen har hatt en eksponering mot flere prisede risikofaktorer, blant annet markedet (MKT), små bedrifter (SML) og momentumaksjer (UMD). Videre har aksjeporteføljen hatt en signifikant negativ eksponering mot verdifaktoren (HML). Dette betyr at aksjeporteføljen i gjennomsnitt har hatt en vridning mot såkalte vekstaksjer. Alfa, som er det estimerte konstantleddet i regresjonen, er positivt, men ikke statistisk signifikant. De øvrige faktoreksponeringene er ikke statistisk signifikante. Tilsvarende har renteporteføljen hatt eksponering mot illikviditet (ILL), kredittisiko (CR1) og volatilitet (VOL). Alfa er negativ, men ikke statistisk signifikant.

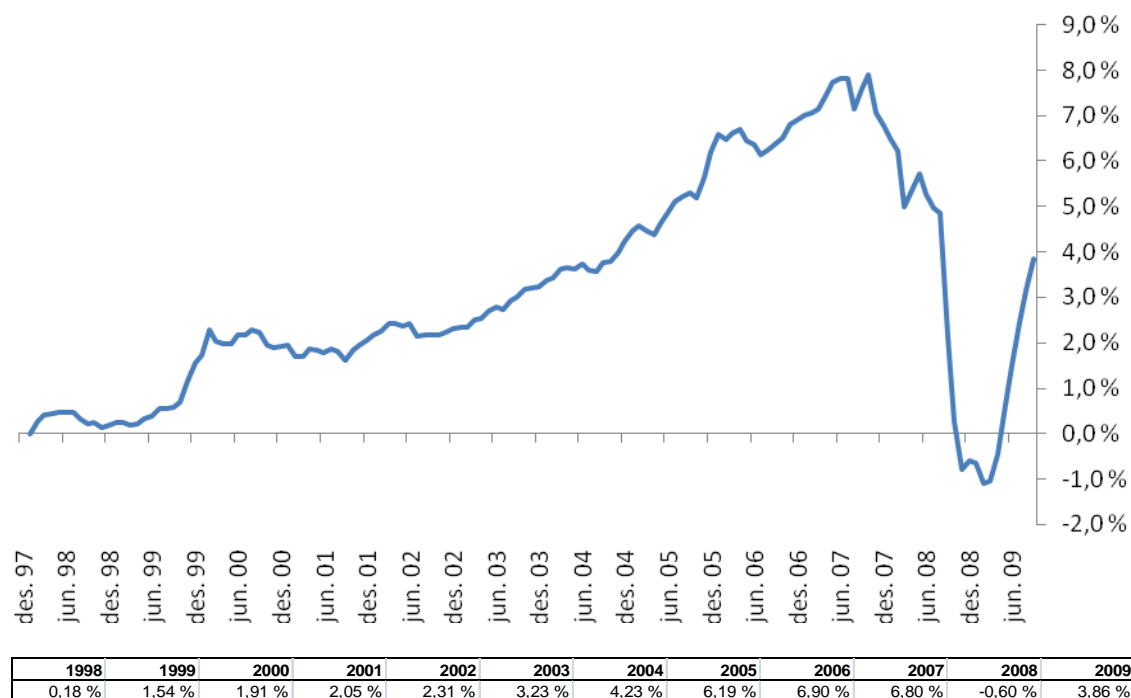
Estimeringsresultater. Periode februar 1998 – oktober 2009

	Aksjeporteføljen		Renteporteføljen	
	Koeffisient	T-verdi ¹⁾	Koeffisient	T-verdi ¹⁾
Alfa	0,0288	1,45	-0,0081	-0,44
MKT	0,0152	2,61	-0,0015	-0,04
VAL	-0,0373	-4,14		
SML	0,0367	3,93		
UMD	0,0067	2,02		
EMG	0,0073	1,03		
CR1			0,0588	2,80
CR2			-0,0025	-0,10
CR3			0,0003	0,11
ILL	0,0659	0,73	0,3997	4,82
CRY	-0,0032	-0,42	0,0150	1,66
VOL	0,0056	1,10	0,0173	2,19
Adj R ²	42,0 prosent		62,2 prosent	

1) Basert på heteroskedastisitetkonsistente standardfeil.

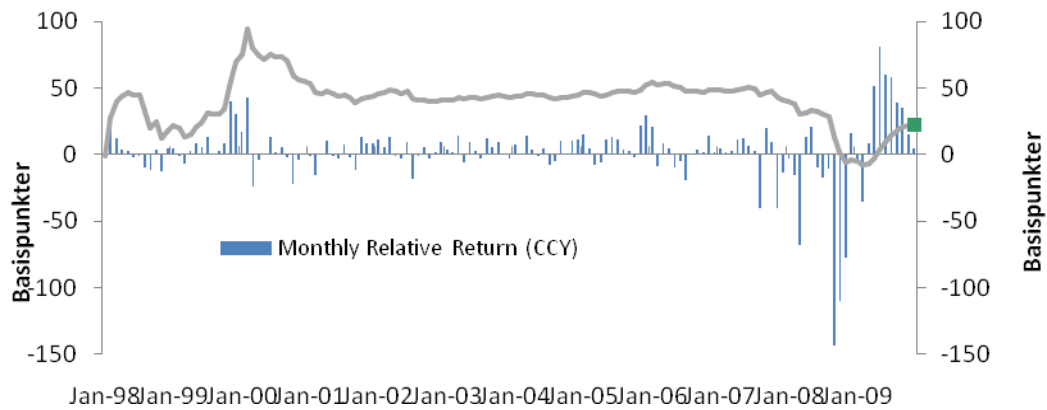
4.2 Avkastning over tid

4.2.1 Den akkumulerte meravkastningen for Statens pensjonsfond utland



Grafen viser den akkumulerte meravkastningen til Statens pensjonsfond utland i prosent uttrykt i fondets valutakurv fra 31.12.1997 og frem til 30. september 2009. Tabellen viser de akkumulerte størrelsene ved utgangen av hvert år.

4.2.2 Annualisert meravkastning for Statens pensjonsfond utland



1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
22	75	54	46	41	44	47	55	48	40	-5	21

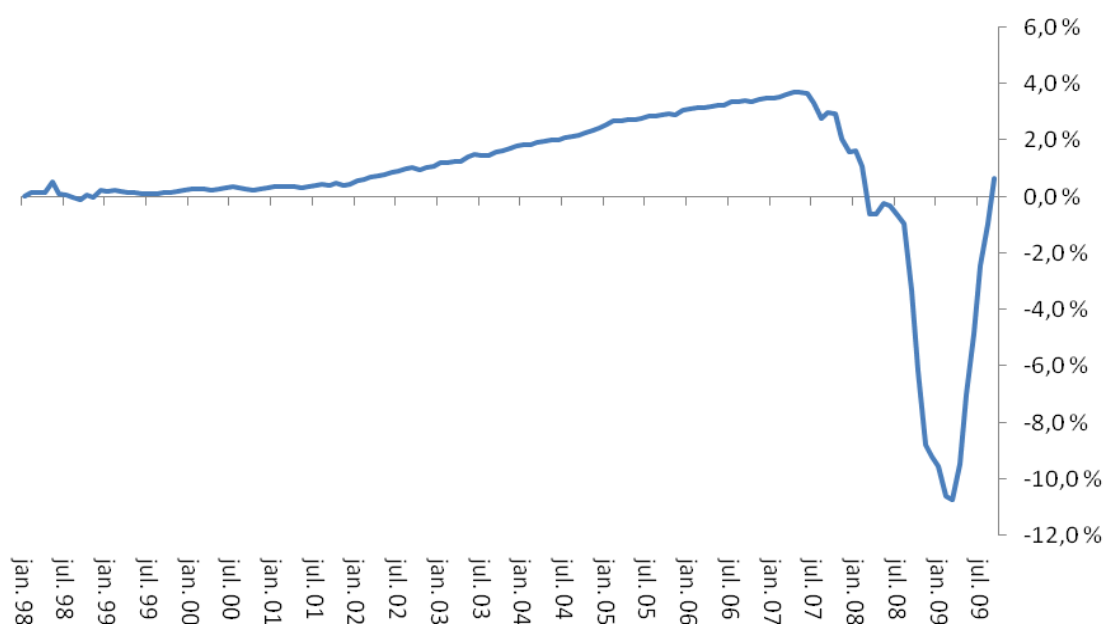
Grafen viser den akkumulerte annualiserte meravkastningen til Statens pensjonsfond utland i basispunkter uttrykt i fondets valutakurv fra 31.12.1997 og frem til 30. september 2009. Tabellen viser de annualiserte størrelsene ved utgangen av hvert år.

4.2.3 Akkumulert meravkastning for aktivaklasse aksjer



Grafen viser den akkumulerte meravkastningen for aksjeandelen i Statens pensjonsfond utland i prosent uttrykt i fondets valutakurv fra 31. januar 1998 og frem til 30. september 2009. Tabellen viser de akkumulerte størrelsene ved utgangen av hvert år.

4.2.4 Akkumulert meravkastning for aktivaklasse renter



1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0,21 %	0,22 %	0,32 %	0,43 %	1,08 %	1,78 %	2,41 %	3,04 %	3,48 %	1,57 %	-9,22 %	0,67 %

Grafen viser den akkumulerte meravkastningen for rentedelen i Statens pensjonsfond utland i prosent uttrykt i fondets valutakurv fra 31. desember 1997 og frem til 30. september 2009. Tabellen viser de akkumulerte størrelsene ved utgangen av hvert år.

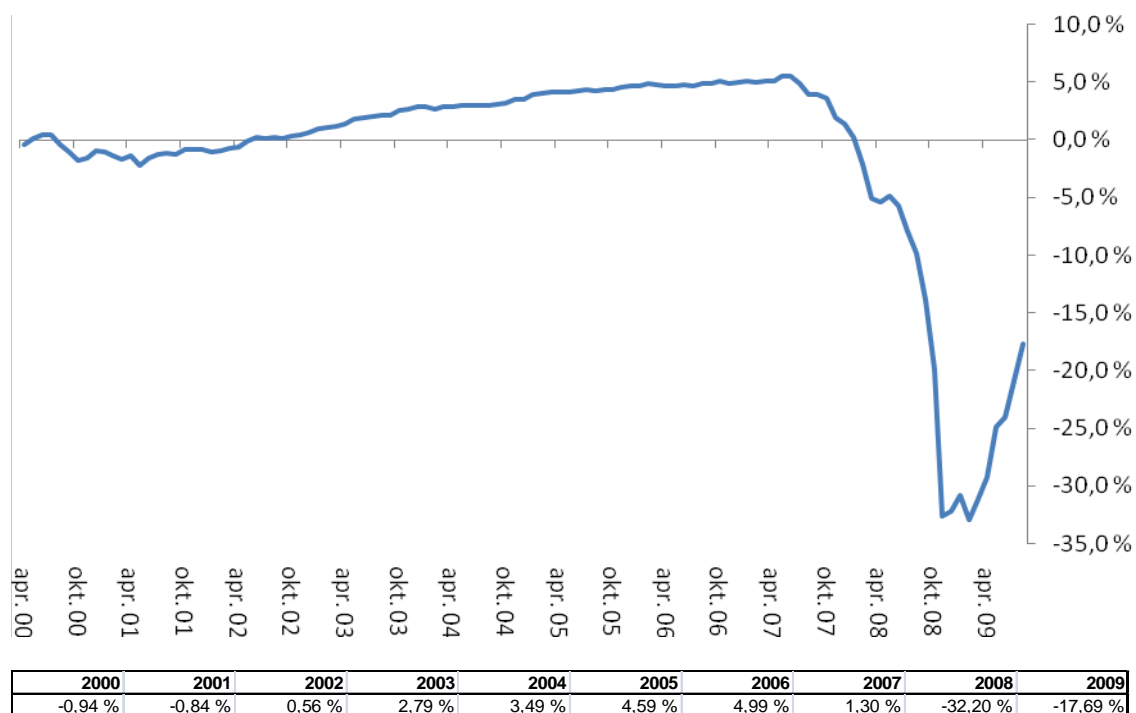
4.2.5 Akkumulert meravkastning for eksternt forvaltning – aksjer



1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
19,91 %	20,18 %	16,43 %	13,35 %	17,36 %	21,91 %	30,43 %	30,77 %	34,36 %	21,65 %	30,92 %

Grafen viser den akkumulerte meravkastningen til den eksterne delen av aksjeforvaltningen i Statens pensjonsfond utland i prosent uttrykt i fondets valutakurv fra 31. desember 1998 og frem til 30. september 2009. Tabellen viser de akkumulerte størrelsene ved utgangen av hvert år.

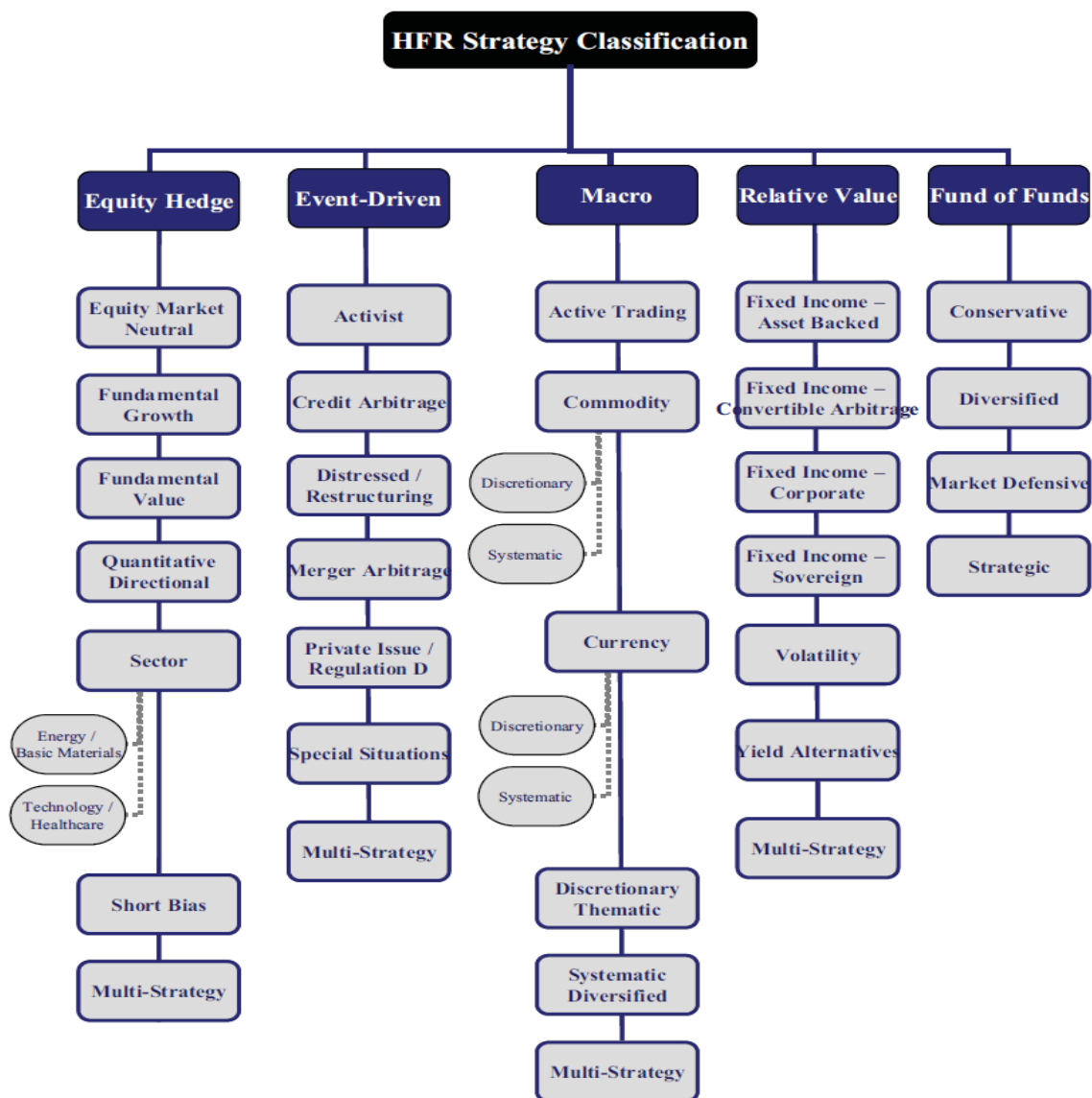
4.2.6 Akkumulert meravkastning for eksternt forvaltning – renter



Grafen viser den akkumulerte meravkastningen til den eksterne delen av renteforvaltningen i Statens pensjonsfond utland i prosent uttrykt i fondets valutakurv fra 31. mars 2000 og frem til 31. august 2009. Tabellen viser de akkumulerte størrelsene ved utgangen av hvert år.

4.3 Mulighetsrommet for aktive strategier

Norges Bank har i dag tre hovedstrategier i den aktive forvaltningen: forvaltning av markedsporteføljen, forvaltning av selskapsspesifikke strategier og forvaltning av systematisk risiko. Figuren nedenfor viser hvordan Hedge Fund Research definerer mulighetsrommet for aktive strategier, og må betraktes som en illustrasjon. Figuren viser at Norges Bank i sin aktive forvaltning i dag bare dekker deler av mulighetsrommet som finnes for aktive strategier. Investeringsstrategien må være tilstrekkelig fleksibel når det gjelder å tilpasse seg nye muligheter og nye måter å tilnærme seg disse på.



5 Referanser

- Admati, A. R. og P. Pfleiderer (1997). "Does it All Add Up? Benchmarks and the Compensation of Active Managers", *Journal of Business*, 70, 323-350.
- Admati, A. R., P. Pfleiderer og J. Zechner (1994). "Large Shareholder Activism, Risk Sharing, and Financial Market Equilibrium", *Journal of Political Economy*, 102, 1097-1130.
- Agarwal, V., Daniel, N. D., og N.Y. Naik (2009). "Role of managerial incentives and discretion in hedge fund performance", *Journal of Finance*, 64, 2221-2256.
- Agarwal, V. og N.Y. Naik (2005). "Hedge funds", *Foundations and Trends in Finance*, 1, 103–170.
- Albright Group, The og S. Chesterman (2008). "Assessment of Implementation of Articles 3 and 4 of the Ethical Guidelines for the Government Pension Fund – Global", rapport til Finansdepartementet.
- Alexander, G. J., G. Cici og S. Gibson (2007). "Does Motivation Matter When Assessing Trade Performance? An Analysis of Mutual Funds", *Review of Financial Studies*, 20, 125-150.
- Almgren R., C. Thum, E. Hauptmann og H. Li (2005). "Equity market impact", *Latin Risk*, 21–28
- Amato, J. D. og E. M. Remolona (2004). "The Credit Spread Puzzle", *BIS Quarterly Review*, 5, 51-63.
- Amihud Y., H. Mendelson og L. H. Pedersen (2005). "Liquidity and Asset Prices", *Foundations and Trends in Finance*, 4, 269-364.
- Ammann, M., og P. Moerth (2005). "Impact of fund size on hedge fund performance", *Journal of Asset Management*, 6, 219-238.
- Anand A., P. Irvine, A. Puckett og K. Venkataraman (2009). "Performance of Institutional Trading Desks: An Analysis of Persistence in Trading Cost", *working paper*.
- Ang, A. og G. Bekaert (2007). "Stock Return Predictability: Is it There?", *Review of Financial Studies*, 20, 651-707.
- Ang, A., M. Rhodes-Kropf og R. Zhao (2008). "Do Funds-of-Funds Deserve Their Fees-on-Fees?", *Journal of Investment Management*, 6, 34-58.
- Anson, M., T. White, and H. Ho (2003). "The Shareholder Wealth Effects of CalPERS' Focus List", *Journal of Applied Corporate Finance*, 15.
- Asness, C., Moskowitz og Pedersen (2009). "Value and Momentum Everywhere", *working paper*, University of Chicago.
- Avramov, D. og R. Wermers (2009). "Investing in Mutual Funds when Returns are Predictable", *Journal of Financial Economics*, forthcoming.
- Bae, K., R. Stulz og H. Tan (2008). "Do local analysts know more? A cross-country study of the performance of local analysts and foreign analysts", *Journal of Financial Economics*, 88, 581-606.
- Baillie, R. T. og T. Bollerslev (2000). "The Forward Premium Anomaly is not as Bad as You Think", *Journal of International Money and Finance*, 19, 471-488.
- Baks, K., J. Busse og T. Green (2006). "Fund managers who take big bets: Skilled or Overconfident?", *working paper*, Emory University.
- Bakshi, G. og N. Kapadia (2003). "Delta-Hedged Gains and the Negative Market Volatility Risk Premium", *Review of Financial Studies*, 16, 527-566.
- Banz, R. (1981). "The Relation between Return and Market Value of Common Stocks", *Journal of Financial Economics*, 9, 3-18.
- Barber, B.M. og T. Odean (2000). "Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors", *Journal of Finance*, 55, 773-806.

- Barber, B.M. og T. Odean (2006). "All that Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors", *Review of Financial Studies*, forthcoming.
- Barberis, N., A. Shleifer og J. Wurgler (2003). "Comovement", working paper, University of Chicago.
- Basu, S. (1977). "Investment Performance of Common Stocks Relative to their Price-Earnings Ratio: A Test of the Efficient Markets Hypothesis", *Journal of Finance*, 32, 663-682.
- Becht, M., J. Franks, C. Mayer og S. Rossi (2008). "Returns to Shareholder Activism - Evidence from a Clinical Study of the Hermes U.K. Focus Fund", *Review of Financial Studies*, forthcoming.
- Berk, J. og R. Green (2004). "Mutual Fund Flows and Performance in Rational Markets", *Journal of Political Economy*, 112, 1269-1295.
- Bessler, W., D. Blake, P. Lückoff og I. Tonks (2008). "Why is Persistent Mutual Fund Performance so Difficult to Achieve? The Impact of Management Turnover and Fund Flows", *working paper*.
- Bhattacharya, S. og P. Pfleiderer (1985). "Delegated Portfolio Management", *Journal of Economic Theory*, 36, 1-25.
- Black, F. (1986). "Noise". *Journal of Finance*, 41, 529-544.
- Black, F. (1993). "Estimating Expected Returns", *Financial Analyst Journal*, 49, 36-48.
- Blake, C. R., E. J. Elton og M. J. Gruber (1993). "The Performance of Bond Mutual Funds". *Journal of Business*, 66, 371-403.
- Bogle, J. C. (2008). "Bringing Mutuality to Mutual Funds", *International Journal of Pension Management*, 1, 54-63.
- Bollen, N. P. B. og J. A. Busse (2005). "Short-term Persistence in Mutual Fund Performance", *Review of Financial Studies*, 18, 569-597.
- Bollen, N. og R. Whaley (2004). "Does net buying pressure affect the shape of implied volatility functions?", *Journal of Finance*, 59, 711-754.
- Bondarenko, O. (2004). "Market Price of Variance Risk and Performance of Hedge Funds", *working paper*, University of Illinois.
- Boyson, N.M. og R.M. Mooradian (2007). "Hedge funds as shareholder activists from 1994-2005", *working paper*, Northeastern University.
- Brands, S., S. Brown og D. Gallagher (2006). "Portfolio concentration and investment manager performance", *International Review of Finance*, 5, 149-174.
- Brav, A., W. Jiang, F. Partnoy og R. Thomas (2006). "Hedge Fund Activism, Corporate Governance, and Firm Performance", *working paper*, Duke University.
- Brooks, C., A. Clare og N. Motson (2007). "The Gross Truth About Hedge Fund Performance and Risk: The Impact of Incentive Fees", *Journal of Financial Transformation*, forthcoming.
- Brown, K. C., L. Garlappi og C. Tiu (2009). "The Treasures of Academe: Asset Allocation, Risk Budgeting and the Investment Performance of University Endowment Funds", *working paper*, McCombs School of Business.
- Brown, S. og W. Goetzmann (1995). "Performance Persistence", *Journal of Finance*, 50, 679-698.
- Brunnermeier, M. K., S. Nagel og L. H. Pedersen (2009). "Carry Trades and Currency Crashes", *working paper*, NBER.
- Brunnermeier, M. og L.H. Pedersen (2008). "Market Liquidity and Funding Liquidity", *Review of Financial Studies*, forthcoming.
- Bushee, B. J., og T.H. Goodman (2007). "Which Institutional Investors Trade Based on Private Information About Earnings and Returns?", *Journal of Accounting Research*, 45, 289-321.
- Busse, J. A., A. Goyal og S. Wahal (2009). "Performance and Persistence in Institutional Investment Management", *Journal of Finance*, forthcoming.

- Campbell, J.Y., J. Hilscher og J. Szilagyi (2008). "In Search of Distress Risk", *Journal of Finance*, 63, 2899-2939.
- Campbell, J.Y., A. Lo og A.C. MacKinlay (1997). "The Econometrics of Financial Markets", Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Campbell, J. Y. og R.J. Shiller (1991). "Yield Spreads and Interest Rate Movements: A Bird's Eye View", *Review of Economic Studies*, 58, 495-514.
- Campbell, J.Y. og S.B. Thompson (2008). "Predicting Excess Stock Returns Out of Sample: Can Anything Beat the Historical Average?", *Review of Financial Studies*, 21, 1509-1531.
- Campbell, J.Y. and L. Viceira (2002). "Strategic Asset Allocation. Portfolio Choice for Long-Term Investors", Clarendon Lectures in Economics, Oxford University Press.
- Campbell, J.Y. and T. Voulteenahe (2004). "Bad Beta, Good Beta", *American Economic Review*, 94, 1249-1275.
- Carhart, M. (1997). "On Persistence in Mutual Fund Performance", *Journal of Finance*, 52, 57-82.
- Carr, P. og L. Wu (2005). "Variance Risk Premia", *working paper*, Courant Institute.
- Cavaglia, S., W. Vershoor og C. Wolff (1994). "On the Unbiasedness of Foreign Exchange: Irrationality or a Risk Premium", *Journal of Business*, 67, 321-343.
- Chan, K. C. og N. Chen (1991). "Structural and Return Characteristics of Small and Large Firms", *Journal of Finance*, 46, 1467-1484.
- Chan, L. og J. Lakonishok (1995): "The behaviour of stock prices around institutional trades", *Journal of Finance*, 50, 1147-1174.
- Chan, H., R.W. Faff, D.R. Gallagher og A. Looi (2009): "Fund Size, Transaction Costs and Performance: Size Matter", *Australian Journal of Management*, 34.
- Chen, Y., W. Ferson og H. Peters (2009). "Measuring the Timing Ability and Performance of Bond Mutual Funds", *NBER working paper*.
- Chen, J., H. Hong, M. Huang og J. Kubik (2004). "Does Fund Size Erode Mutual Fund Performance? The Role of Liquidity and Organization", *American Economic Review*, 94, 1276-1302.
- Cheng, Y., M.H. Liu og J. Qian (2006). "Buy-Side Analysts, Sell-Side Analysts, and Investment Decisions of Money Managers", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41, 51-83.
- Chevalier, J. og G. Ellison (1997). "Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives", *Journal of Political Economy*, 105, 1167-1200.
- Chevalier, J. og G. Ellison (1999). "Career Concerns of Mutual Fund Managers", *Quarterly Journal of Economics*, 114, 389-432.
- Choe, H., B. Kho og R. Stulz (2004). "Do Domestic Investors Have an Edge? The Trading Experience of Foreign Investors in Korea", *Review of Financial Studies*, 18, 795-829.
- Cochrane, J. H. (1999). "Portfolio Advice for a Multifactor World", *Economic Perspectives*, Federal Reserve Bank of Chicago, 23, 59-78.
- Cochrane, J. H. (2000). "Asset Pricing", Princeton University Press, NJ.
- Cochrane, J.H. (2008). "The Dog That Did Not Bark: A Defence of Return Predictability", *Review of Financial Studies*, 21, 1533-1575.
- Cochrane, J.H. og M. Piazzesi (2005). "Bond Risk Premia", *American Economic Review*, 95, 138-160.
- Coffee, J. C. (1992). "Liquidity Versus Control: The Institutional Investor as Corporate Monitor", *Columbia Law Review*, 91, 1277-1368
- Cohen, L., og A. Frazzini (2008). "Economic Links and Predictable Returns", *Journal of Finance*, 63, 1977-2011.

- Cohen, L., A. Frazzini og C. Malloy (2008). "The Small World of Investing: Board Connections and Mutual Fund Returns", *Journal of Political Economy*, 116, 951–979.
- Cohen, R. B., J. D. Coval og L. Pastor (2005). "Judging Fund Managers by the Company They Keep", *Journal of Finance*, 60, 1057-1096.
- Cohen, R.B., P. Gompers og T. Vuolteenaho (2002). "Who underreacts to cash-flow news? Evidence from trading between individuals and institutions", *Journal of Financial Economics*, 66, 409-462.
- Cohen R. B., C. Polk og B. Silli (2008). "Best Ideas", *working paper*, Harvard Business School.
- Cohen, R.B. , C. Polk og T. Voulteenaho (2003). "The Value Spread", *Journal of Finance*, 58, 609-641.
- Cohen, S. og L. Starks (1988). "Estimation Risk and Incentive Contracts for Portfolio Managers", *Management Science*, 34, 1067-1079.
- Coval, J., og T.J. Moskowitz (1999). "Home Bias at Home: Local Equity Preference in Domestic Portfolios", *Journal of Finance*, 54, 2045-2073
- Coval, J. og T.J. Moskowitz (2001). "The geography of investment: Informed trading and asset prices", *Journal of Political Economy*, 109, 811-841.
- Coval, J. og E. Stafford (2007). "Asset fire sales (and purchases) in equity markets", *Journal of Financial Economics*, 86, 479-512.
- Cremers, M. og A. Petajisto (2009). "How Active Is Your Fund Manager? A New Measure That Predicts Performance", *Review of Financial Studies*, 22, 3329-3365.
- Cremers M., A. Petajisto og E. Zitzewitz (2008). "Should Benchmark Indices Have Alpha? Revisiting Performance Evaluation", *working paper*, Yale School of Management.
- Daniel, K., M. Grinblatt, S. Titman og R. Wermers (1997). "Measuring Mutual Fund Performance with Characteristics-based Benchmarks", *Journal of Finance*, 52, 1035-1058.
- Daniel, K. og S. Titman (1997). "Evidence on the Characteristics of Cross-Sectional Variation in Common Stock Returns", *Journal of Finance*, 52, 1-33.
- Daniel, K. og S. Titman (2006). "Market reactions to tangible and intangible information", *Journal of Finance*, 61, 1605–1643.
- Dass, N., M. Massa og R. Patgiri (2008). "Mutual Funds and Bubbles: The Surprising Role of Contractual Incentives", *Review of Financial Studies*, 21, 51-99.
- DeBondt, W. og R. Thaler (1985). "Does the Stock Market Overreact?", *Journal of Finance*, 40, 793-805.
- DeBondt, W. og R. Thaler (1987). "Further Evidence of Investor Overreaction and Stock Market Seasonality", *Journal of Finance*, 42, 557-582.
- DeJong, F. og J. Driessen (2006). "Liquidity Risk Premia in Corporate Bond Markets", *working paper*, University of Amsterdam.
- DeJong, F., L. Rosenthal og M.A. Van Dijk (2009). "The Risk and Return of Arbitrage in Dual-Listed Companies", *Review of Finance*, 13, 495-520.
- De Long, J.B., A. Shleifer, L.H. Summers og R.J. Waldmann (1990). "Noise Trader Risk in Financial Markets", *Journal of Political Economy*, 98, 4.
- Demski, J. og D. Sappington (1987). "Delegated Expertise", *Journal of Accounting Research*, 25, 68-89.
- Dichev, I. D. (1998). "Is the Risk of Bankruptcy a Systematic Risk?", *Journal of Finance*, 53, 1131-1147.
- Driessen, J. (2005). "Is Default Event Risk Priced in Corporate Bonds?", *Review of Financial Studies*, 18, 165-195.
- Dvořák, T. (2005). "Do Domestic Investors Have an Information Advantage? Evidence from Indonesia", *Journal of Finance*, 60, 817-839.
- Edelen, R. (1999). "Investor flows and the assessed performance of open-end mutual funds", *Journal of Financial Economics*, 53, 439-466.

- Edwards, W. (1968). "Conservatism in Human Information Processing". I B. Kleinmütz (ed.), *Formal Representation of Human Judgement*. New York: John Wiley and Sons.
- Elton, E. J., M. J. Gruber, D. Agrawal, C. Mann (2001). "Explaining the Rate Spread on Corporate Bonds", *Journal of Finance*, 56, 247-277.
- Engel, C. (1996). "The Forward Discount Anomaly and the Risk Premium: A Survey of Recent Evidence", *Journal of Empirical Finance*, 3, 123-192.
- Fama, E. (1965). "The Behaviour of Stock Market Prices", *Journal of Business*, 38, 34-106.
- Fama, E. (1970). "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *Journal of Finance*, 25, 383-417.
- Fama, E. (1984). "The Information in the Term Structure", *Journal of Financial Economics*, 13, 509-521.
- Fama, E. (1991). "Efficient Capital Markets: II", *Journal of Finance*, 46, 1575-1617.
- Fama, E. (1998). "Market Efficiency, Long-Term Returns and Behavioural Finance", *Journal of Financial Economics*, 49, 283-306.
- Fama, E. F. og R. R. Bliss (1987). "The Information in Long-Maturity Forward Rates", *American Economic Review*, 77, 680-692.
- Fama, E. og K. French (1992). "The Cross-Section of Expected Stock Returns", *Journal of Finance*, 47, 427-465.
- Fama, E. og K. French (1993). "Common Risk Factors in the Returns on Stock and Bonds", *Journal of Financial Economics*, 33, 3-56.
- Fama, E. og K. French (1995). "Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns", *Journal of Finance*, 50, 131-155.
- Fama, E. og K. French (1996). "Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies", *Journal of Finance*, 51, 55-84.
- Fama, E. og K. French (2009). "Luck versus Skill in the Cross Section of Mutual Alpha Estimates", *working paper*, University of Chicago.
- Farhi, E. og X. Gabaix (2008). "Rare Disasters and Exchange Rates", *working paper*, Harvard University.
- Ferreira, M., A. F. Miguel og S. B. Ramos (2009). "The Determinants of Mutual Fund Performance: A Cross Country Study", *working paper*, Universidade Nova de Lisboa.
- Ferris, S. P. og X. Yan (2009). "Agency costs, governance, and organizational forms: Evidence from the mutual fund industry", *Journal of Banking and Finance*, 33, 619-626.
- Person, W. og K. Khang (2002). "Conditional performance measurement using portfolio weights: Evidence for pension funds", *Journal of Financial Economics*, 65, 249-282.
- Financial Services Authority (2009). "Reforming remuneration practices in financial services", consultation paper.
- Financial Stability Forum (2009). "Principles for Sound Compensation Practices", consultation paper.
- Frazzini, A. og O.A. Lamont (2008). "Dumb money: mutual fund flows and the cross-section of stock returns", *Journal of Financial Economics*, 88, 299-322.
- Freyre-Sanders A., R. Guobuzaitė og K. Byrne (2004): "A review of trading cost models: reducing trading costs", *Journal of Investing*, 13, 93-115.
- Froot, K. (1989). "New Hope for the Expectations Hypothesis of the Term Structure of Interest Rates", *Journal of Finance*, 44, 283-305.
- Froot, K., D. S. Scharfstein og J. C. Stein (1992). "Herd on the Street: Informational Inefficiencies in a Market with Short-Term Speculation", *Journal of Finance*, 47, 1461-1484.
- Fung, W. og D. A. Hsieh (1997). "Empirical Characteristics of Dynamic Trading Strategies: The Case of Hedge Funds", *Review of Financial Studies*, 10, 275-302.

- Fung, W., D. A. Hsieh, N. Y. Naik og T. Ramadorai (2008). "Hedge Funds: Performance, Risk, and Capital Formation", *Journal of Finance*, 63, 1777-1803.
- Gallagher, D., A. Ross og P. Swan (2008). "Security Timing Ability and Fund Manager Performance", *working paper*, The University of New South Wales.
- Gerig, A.N. (2007): "A Theory for Market Impact: How Order Flow Affects Stock Price", *dissertation*, University of Illinois at Urbana-Champaign, 2007.
- Getmansky, M. (2004). "The life cycle of hedge fund: Fund flows, size, and performance", *working paper*, Massachusetts Institute of Technology.
- Gibson, R. og S. Wang (2008). "Hedge Fund Alphas: Do They Reflect Managerial Skills or Mere Compensation for Liquidity Risk Bearing?", Swiss Finance Institute Research Paper, No 08-37.
- Gillan, S. og L. Starks (2007). "The Evolution of Shareholder Activism in the United States", *working paper*, University of Texas at Austin.
- Goetzmann, W. N., J. Ingersoll Jr. og S.A. Ross (1998). "High Water Marks", *working paper*.
- Gottesman, A.A. og M.R. Morey (2006). "Manager education and mutual fund performance", *Journal of Empirical Finance*, 13, 145-182.
- Goyal, A. og I. Welch (2007). "A Comprehensive Look at the Empirical Performance of Equity Premium Prediction", *Review of Financial Studies*, 21, 1455-1508.
- Grinblatt, M., M. Keloharju og J. Linnainmaa (2009). "Do Smart Investors Outperform Dumb Investors?", *working paper*, University of Chicago.
- Grinblatt, M. og T. J. Moskowitz (2004). "Predicting stock price movements from past returns: the role of consistency and tax-loss selling", *Journal of Financial Economics*, 71, 541-579.
- Grinblatt, M. og S. Titman (1989). "Adverse Risk Incentives and the Design of Performance-Based Contracts", *Management Science*, 35, 807-822.
- Grinblatt, M. og S. Titman (1989). "Mutual fund performance: An analysis of quarterly portfolio holdings", *Journal of Business*, 62, 394-415.
- Grinblatt, M. og S. Titman (1993). "Performance measurement without benchmarks: An examination of mutual fund returns", *Journal of Business*, 66, 47-68.
- Grinblatt, M., S. Titman, and R. Wermers (1995). "Momentum Investing Strategies, Portfolio Performance, and Herding: A Study of Mutual Fund Behavior", *American Economic Review*, 85, 1088-1105.
- Grinold, R og Kahn R. (1994). "Active Portfolio Management", McGraw-Hill.
- Grinold, R. og A. Rudd (1987). "Incentive Fees: Who Wins? Who Loses?", *Financial Analysts Journal*, 43, 27-38.
- Grossman, S. og J. Stiglitz (1980). "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets", *American Economic Review*, 70, 393-408.
- Gruber, M. (1996). "Another Puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds", *Journal of Finance*, 51, 783-810.
- Guercio, D. og J. Hawkins (1999). "The motivation and impact of pension fund activism", *Journal of Financial Economics*, 52, 293-340.
- Gutierrez, R., og E.K. Kelley (2009). "Institutional Herding and Future Stock Returns ", *working paper*, University of Oregon.
- Han, Y., T. Noe, og M. Rebello (2009). "Horses for courses: Fund managers and organizational structures", *working paper*, Oxford.
- Hau, H. (2001). "Location matters: An examination of trading profits", *Journal of Finance*, 56, 1959-1983.

- Henkel, R. og N.M. Stoughton (1994). "The Dynamics of Portfolio Management Contracts", *Review of Financial Studies*, 7, 351-387.
- Hicks, J. (1946). "Value and Capital", Oxford University Press, Oxford.
- Hodrick, L. P. (1987). "The Empirical Evidence on the Efficiency of Forward and Futures Foreign Exchange Markets", In *Fundamentals of Pure and Applied Economics*, Chur Switzerland, Harwood Academic.
- Huberman, G. og T. Regev (2001). "Contagious Speculation and a Cure for Cancer: A Nonevent that Made Stock Prices Soar", *Journal of Finance*, 56, 387-396.
- Huij, J. og J. Derwall (2007). "Hot Hands in Bond Funds". *Working Paper*. RSM Erasmus University.
- Huij, J. og M. Verbeek (2007). "On the Use of Multifactor Models to Evaluate Mutual Fund Performance". *Financial Management*, forthcoming
- Hull, J., M. Predescu og A. White (2005). "Bond Prices, Default Probabilities and Risk Premiums", *Journal of Credit Risk*, 1, 53-60.
- Jaeger, L. (2008). "Alternative Beta Strategies and Hedge Fund Performance", John Wiley & Sons.
- Jagannathan, J., A. Malakhov, D. Novikov (2009). "Do Hot Hands Exist Among Hedge Fund Managers? An Empirical Evaluation", *Journal of Finance*, forthcoming.
- Janis, I. (1982). "Groupthink, Psychological Studies of Policy Decisions and Fiascos", Houghton Mifflin, Boston.
- Jegadeesh, N. og S. Titman (1993). "Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency", *Journal of Finance*, 48, 65-91.
- Jensen, M. (1968). "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964", *Journal of Finance*, 23, 389-416.
- Jensen, M. og W. Meckling (1976). "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Kacperczyk, M. og A. Seru (2007). "Fund Manager Use of Public Information: New Evidence on Managerial Skills", *Journal of Finance*, 62, 485-528.
- Kacperczyk, M., C. Sialm og L. Zheng (2005). "On the industry concentration of actively managed equity mutual funds", *Journal of Finance*, 60, 1983-2011.
- Kahn, C. og A. Winton (1998). "Ownership Structure, Speculation, and Shareholder Intervention", *Journal of Finance*, 53, 99-129.
- Kahneman, D. og A. Tversky (1979). "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", *Econometrica*, 47, 263 – 291.
- Karpoff, J., P. Malatesta og R. Walkling (1996). "Corporate governance and shareholder initiatives: Empirical evidence", *Journal of Financial Economics*, 42, 365-395.
- Karpoff, J. (2001). "The Impact of Shareholder Activism on Target Companies: A Survey of Empirical Findings", *working paper*, University of Washington.
- Keim, D. (1983). "Size-Related Anomalies and Stock Return Seasonality: Further Empirical Evidence", *Journal of Financial Economics*, 12, 13-32.
- Keim, D. og A. Madhavan (1997). "Transaction costs and investment style: an inter-exchange analysis of institutional equity trades", *Journal of Financial Economics*, 46, 265-292.
- Keim, D. og A. Madhavan (1998): "The Cost of Institutional Equity Trades", *Financial Analysts Journal*, 54, 50-69.
- Khandani, A.E. og A. Lo (2007). "What Happened To The Quants In August 2007?", *working paper*, MIT.
- Khorana, A. og E. Nelling (1997). "The Performance, Risk, and Diversification of Sector Funds", *Financial Analysts Journal*, 53, 62-74.

- Kogan, N., og M. Wallach (1965). "The Roles of Information, Discussion, and Consensus in Group Risk Taking", *Journal of Experimental Social Psychology*, 1, 1 – 19.
- Kong A., D.E. Rapach, J.K. Strauss, J. Tuog G. Zhou (2009). "How Predictable are Components of the Aggregate Market Portfolio?", working paper.
- Lakonishok, J., A. Shleifer og R.W. Vishny (1994). "Contrarian investment, extrapolation and risk", *Journal of Finance*, 49, 1541-1578.
- LaPorta, R., J. Lakonishok, A. Shleifer og R.W. Vishny (1997). "Good news for value stocks: Further evidence on market efficiency." *Journal of Finance*, 52, 859-874.
- Lerner, J., A. Schoar og J. Wang (2008). "Secrets of the Academy: The Drivers of University Endowment Success", *Journal of Economic Perspectives*, 22, 207-222.
- Li, W og A. Tiwari (2008). "Incentive Contracts in Delegated Portfolio Management", *Review of Financial Studies*, forthcoming.
- Li, H., X. Zhang og R. Zhao (2009). "Investing in talents: Manager characteristics and hedge fund performances", *working paper*, University of Michigan.
- Lintner, J. (1965). "The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets", *Review of Economics and Statistics*, 47, 13–37.
- Lo, A. W. og A. C. MacKinlay (1999). "A Non-Random Walk Down Wall Street", Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Lutz, F. (1940). "The Structure of Interest Rates". *Quarterly Journal of Economics*, 55, 36-63.
- Malloy, C. J. (2005). "The Geography of Equity Analysis", *Journal of Finance*, 60, 719-755.
- Massa, M. og R. Patgiri (2009). "Incentives and Mutual Fund Performance: Higher Performance or Just Higher Risk Taking?", *Review of Financial Studies*, 22, 1777-1815.
- Maug, E. (1998). "Large Shareholders as Monitors: Is There a Trade-Off between Liquidity and Control?", *Journal of Finance*, 53, 65-98.
- Merton, R. (1973). "An Intertemporal Capital Asset Pricing Model", *Econometrica*, 41, 867-887.
- Moskowitz, T.J. og M. Grinblatt (1999). "Do Industries Explain Momentum?", *Journal of Finance*, 54, 1249-1290.
- Mossin, J. (1966). "Equilibrium in a Capital Asset Market", *Econometrica*, 35, 768-783.
- Nesbitt, S. (1994). "Long-term rewards from shareholder activism: A study of the CalPERS Effect", *Journal of Applied Corporate Finance*, 6, 75-80.
- Otten, R. og D. Bams (2002). "European Mutual Fund Performance", *European Financial Management*, 8, 75-101.
- Pelled, L. H., K.M. Eisenhardt og K.R. Xin (1999). "Exploring the Black Box: An Analysis of Work Group Diversity, Conflict and Performance", *Administrative Science Quarterly*, 44, 1 – 28.
- Petajisto, A. (2008). "The Index Premium and Its Hidden Cost for Index Funds", *Journal of Empirical Finance*, forthcoming.
- Roberts, H. (1967). "Statistical versus Clinical Prediction of the Stock Market", *working paper*, Center for Research in Security Prices, University of Chicago.
- Ross, S. (1973). "The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem", *American Economic Review*, 62, 134-139.
- Ross, S. (1976). "The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing", *Journal of Economic Theory*, 13, 341-360.
- Samuelson, P. (1965). "Proof that Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly", *Industrial Management Review*, 6, 41-49.
- Sharpe, W. (1964). "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk", *Journal of Finance*, 19, 425-442.

- Sharpe, W. (1991). "The arithmetic of active management", *Financial Analysts Journal*, 47, 7-9.
- Shleifer, A. (2000). "Inefficient Markets. An Introduction to Behavioural Finance", *Clarendon Lectures in Economics*, Oxford University Press, Oxford.
- Shleifer, A. og R. W. Vishny (1990). "Equilibrium Short Horizons of Investors and Firms", *American Economic Review*, 80, 148-153.
- Shleifer, A. og R. W. Vishny (1997). "The Limits of Arbitrage", *Journal of Finance*, 52, 35-55.
- Sias, R. (2004). "Institutional Herding", *Review of Financial Studies*, 17, 165-206.
- Smith, M.P. (1996). "Shareholder Activism by Institutional Investors: Evidence from CalPERS", *Journal of Finance*, 51, 227-252.
- Stattman, D. (1980). "Book Values and Stock Returns", *The Chicago MBA: A Journal Of Selected Papers*, 4, 25-45.
- Stoughton, N. M. (1993). "Moral Hazard and the Portfolio Management Problem", *Journal of Finance*, 48, 2009-2028.
- Stracca, L. (2006). "Delegated Portfolio Management: A Survey of the Theoretical Literature", *Journal of Economic Surveys*, 20, 823-848.
- Surowiecki, J. (2005). "The Wisdom of Crowds", Random House.
- Tversky, A. og D. Kahneman (1974). "Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases", *Science*, 185, 1124-1131.
- Van Nieuwerburgh, S. og L. Veldkamp (2009). "Information acquisition and portfolio under-diversification", *working paper*, New York University/NBER
- Vassalou, M. og Y. Xing (2004). "Default Risk in Equity Returns", *Journal of Finance*, 59, 831-868.
- Wahal, Sunil. 1996. "Pension Fund Activism and Firm Performance", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 31, 1- 23.
- Walker, D. (2009). "A review of corporate governance in UK banks and other financial industry entities", consultation paper.
- Weldon, E., and G.M. Gargano (1988). "Cognitive loafing: The Effects of Accountability and Share Responsibility on Cognitive Effort", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 14, 159 – 171.
- Wermers, R. (1997). "Momentum investment strategies of mutual funds, performance persistence, and survivorship bias", *working paper*, University of Colorado.
- Wermers, R. (1999). "Mutual fund herding and the impact on stock prices", *Journal of Finance*, 54, 581-622.
- Wermers, R. (2000). "Mutual Fund Performance: An Empirical Decomposition into Stock-Picking Talent, Style, Transactions Costs, and Expenses", *Journal of Finance*, 55, 1655-1695.
- Williams, K. D., S.A. Nida, L.D. Baca og B. Latané B. (1989). "Social Loafing and Swimming: Effects of Identifiability on Individual and Relay Performance of Intercollegiate Swimmers", *Basic and Applied Social Psychology*, 10, 71- 81.
- Zwiebel, J. (1995). "Corporate Conservatism and Relative Compensation", *Journal of Political Economy*, 103, 1-25.