

HEDGEFOND

En fornuftig investering?

Av

Rene Osaland Muis

Utredning i fordypnings-/spesialfagområde: Finansiering og finansiell økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i masterstudiet i økonomisk-administrative fag ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at høyskolen innestår for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet.

1. Forord

Første gang jeg fikk vite om hedgefond var da jeg leste om Long Term Capital Management (LTCM) skandalen fra sommeren 1998. Det var en av de store finans skandalene i det forrige århundre.

Hedgefond har kommet stadig mer i media sitt søkelys de senere årene, både på godt og vondt. En kan stadig vekk lese om hedgefond forvaltere som enten tjener gode penger eller taper alt så og si over natta. Industrien har opplevd en kjempe vekst de siste årene og folk ser ut til å kaste pengene etter disse mystiske og lukkede fondene som ikke er tilgjengelige for vanlige småsparere.

Etter å ha hørt innspill fra både skeptikere og tilhengere i media, bestemte jeg meg for å skrive en oppgave om industrien og finne ut av hvem som har rett.

1. FORORD	2
2. INNLEDNING	6
2.1 <i>PROBLEMSTILLING</i>	6
3. PRESENTASJON AV HEDGEFOND	7
3.1 <i>HVA ER HEDGEFOND</i>	7
3.2 <i>HISTORIE OG UTVIKLING</i>	8
3.2.1 <i>Noen skyer på himmelen</i>	10
3.3 <i>INSTRUMENTER</i>	11
3.4 <i>TEKNIKKER</i>	11
3.5 <i>INVESTERINGSSTRATEGIER</i>	12
3.6 <i>HONORARER</i>	14
3.7 <i>REGULERING</i>	15
3.8 <i>HEDGEFOND I NORGE</i>	16
4. TEORI	18
4.1 <i>PORTEFØLJE TEORI</i>	18
4.2 <i>RISIKO OG AVKASTNING</i>	19
4.3 <i>INVESTORENS NYTTE</i>	20
4.4 <i>HVORFOR PORTEFØLJER</i>	21
4.4.1 <i>Effekten av å kombinere instrumenter</i>	22
4.4.2 <i>Portefølje effekt med to instrumenter</i>	23
4.4.3 <i>Å finne den optimale porteføljen</i>	24
5. METODE	25
5.1 <i>INNLEDNING</i>	25
5.2 <i>VALG AV INDEKSER</i>	25

5.2.1	<i>Greenwich Global Hedge Fund Indices</i>	25
5.2.2	<i>GAI Long/Short Equity Group</i>	26
5.2.3	<i>Standard & Poors 500 og Dow Jones Wilshire Global</i>	26
5.3	<i>VALG AV PERIODE</i>	26
5.4	<i>DATA</i>	27
5.5	<i>VALG AV ANALYSEVERKTØY</i>	28
5.5.1	<i>Standardavvik</i>	28
5.5.2	<i>Nedside variasjon</i>	28
5.5.3	<i>Største nedgangs kvartal og drawdown</i>	29
5.5.4	<i>Antall kvartal med tap</i>	29
5.5.5	<i>Sharpe ratio</i>	29
6.	ANALYSE	30
6.1	<i>INNLEDNING</i>	30
6.1.1	<i>SP500</i>	31
6.1.2	<i>DJGI</i>	31
6.1.3	<i>GWI</i>	32
6.1.4	<i>GWI Long/Short Group</i>	33
6.2	AVKASTNING OG RISIKO	33
6.2.1	<i>Nedside variasjon og antall kvartal med tap</i>	34
6.2.2	<i>Sharpe Ratio</i>	35
6.2.3	<i>Største fall og drawdown periode</i>	36
6.3	<i>KORRELASJON</i>	37
7.	FEILKILDER OG SVAKHETER MED ANALYSEN	38

7.1	<i>SURVIVORSHIP-FEILKILDEN</i>	38
7.2	<i>SELVSELEKSJONS FEILKILDEN</i>	39
7.3	<i>BACKFILL ELLER INSTANT HISTORY FEILKILDEN</i>	39
7.4	<i>FEILKILDER GRUNNET SJELDEN VERDIFASTSETTELSE OG ILLIKVIDITET</i>	40
8.	KONKLUSJON	41
	LITTERATURLISTE	44

2. Innledning

Hedgefond er ” privat organiserte, lite regulerte og profesjonelt styrte kapitalplasseringer som ikke er lett tilgjengelig for publikum”(Lhabitant, 2004).

I denne oppgaven tar jeg for meg hedgefond som investeringsalternativ. Jeg ønsker å finne ut om hedgefond er en fornuftig investering sett opp mot aksjefond.

Først vil jeg kort presentere historien og utviklingen til selve hedgefond industrien. Videre vil jeg belyse posisjonen til disse fondene i dagens finansverden, hva de investerer i og hvilke strategier som brukes. Reguleringer ifra myndighetenes side vil også bli tatt med, sammen med tilstanden for hedgefond i Norge.

Ved hjelp av portefølje teori vil jeg prøve å analysere hedgefond opp mot vanlige aksjefond, for å se hva som er den beste investeringen. Dette gjøres ved hjelp av utvalgte indekser for henholdsvis aksjer og hedgefond. Videre vil jeg benytte noen enklere mål for risiko for å få en best mulig analyse av hedgefond.

Til slutt konkluderer oppgaven med om hedgefond er en fornuftig investeringsform og hvordan veien videre ser ut.

Når det gjelder selve arbeidet med oppgaven har det vært både spennende og utfordrende. Oppgaven er forsøkt fremstilt så forståelsesfullt som mulig, og alle begreper og uttrykk er definert. Dermed bør den være relativt lett forståelig, selv om en viss kunnskap innenfor økonomi vil være nyttig for enklere å forstå noen av poengene.

2.1 Problemstilling

De senere årene har hedgefond industrien vokst med kvante sprang, og den tiltrekker seg stadig mer kapital og flere investorer. Det virker som om tiltroen til slike fond er stadig økende, selv om de risikofylte og gir lite beskyttelse til sine investorer. Honorarene er høye og prestasjonene er veldig variable for hvert enkelt fond. Er hedgefond en mer risikofylt investering enn aksjefond? Hvorfor skal de være så mye bedre investerings alternativ enn andre fond?

3. Presentasjon av hedgefond

3.1 Hva er hedgefond

Det finnes flere forskjellige definisjoner på denne typen fond, her er noen av dem:

”Hedgefond er kollektive investeringer som henvender seg til velstående individer og institusjoner. De er ofte organisert som private partnerskap og plassert offshore av skattemessige og regulative grunner. Deres juridiske status medfører få restriksjoner på porteføljen og transaksjonene fondet utfører, dette gjør at forvalteren står fritt til å benytte seg av shorting, derivater og belåning for å øke avkastningen og redusere risikoen” (Eichegreen og Mathieson, 2002).

The Economist (2006) har en annen holdning til industrien, de definerer kort og godt et hedgefond som: ”Løst regulerte investeringsfond som typisk tar høy risiko for å oppnå høy avkastning.”

Navnet hedgefond stammer fra at investeringsstrategiene disse fondene fulgte hadde som mål å systematisk redusere (”hedge”) risikoen som oppstår i markedet (Lhaitant, 2004). Dette gjelder imidlertid ikke for alle typer hedgefond i dag, og navnet kan derfor oppfattes som noe misvisende. Nå til dags benyttes ordet ”hedgefond” som en samlebetegnelse på fond som har til dels svært lite regulert organisasjonsstruktur, fleksible investeringsstrategier, relativt sofistikerte investorer samt at forvalterne har sterke prestasjonsbaserte incentivordninger og ofte selv investerer betydelige beløp i fondene (Ackerman et. al. 1999). Edwards (1999) kommenterer navnet hedgefond slik: ”Det er vanskelig å forestille seg en mer misvisende benevnelse enn ”hedgefond”, siden hedgefond typisk gjør det motsatte av hva navnet antyder; de spekulerer”.

3.2 Historie og utvikling

Det første hedgefondet ble grunnlagt i USA i 1949 av Alfred Winslow Jones. Han dannet en portefølje bestående av long og short posisjoner i aksjer og økte avkastning ved hjelp av belåning. Denne strategien medførte at hans portefølje var posisjonert til å tjene penger både i stigende og fallende markeder. Fondet ble drevet frem til 1970 tallet med en imponerende track record (Eichegreen og Mathieson, 2002).

Den første hedgefond bølgen kom på slutten av 1960 tallet, hovedsaklig på grunn av positiv publisitet rundt Jones sitt fond stigende aksjemarkeder. En undersøkelse av SEC (Security Exchange Commission) fra 1968 viser at det fantes ca 140 hedgefond, de fleste nystartede, med en forvaltnings kapital på 1 milliarder US dollars. De gode tidene i aksjemarkedet medførte at de fleste fondene fjernet seg fra Jones opprinnelige strategi, og benyttet belåning uten å shorte for å redusere markedsrisikoen. Dette medførte at flere av fondene gikk konkurs etter nedturen i markedet på slutten av 1970 tallet (Jaeger, 2003).

De fondene som overlevde 1970 tallet opplevde fornyet popularitet på 1980 tallet, det hang sammen med den finansielle liberaliseringen som åpnet for nye investerings muligheter. Samtidig la folk merke til avkastningen til fond driftet av managere som Warren Buffet, George Soros og Julian Robertson. Fondene bygde globalt diversifiserte porteføljer ved hjelp av statsobligasjoner, valuta og andre instrumenter (Eichegreen og Mathieson, 2002).

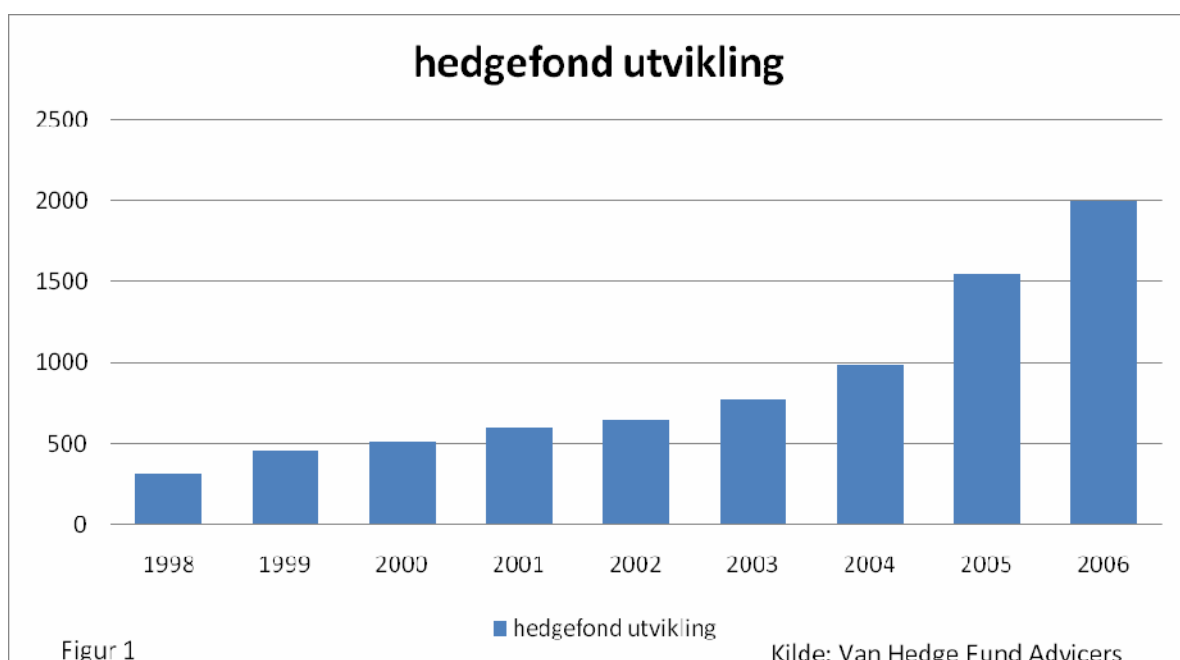
Etter å ha slitt med tilliten i markedet tidlig på 1990-tallet har populariteten tatt seg betraktelig opp, og det er blitt dannet flere tusen nye hedgefond de siste 15 årene. Siden midten av 1990-tallet har den årlige veksten i antall hedgefond vært på 18% (Bailey et. al, 2004).

Den økte populariteten til hedgefond mot slutten av 1990-tallet har flere årsaker. Store generasjonsskifter med tilhørende utstrakt arving av kapital har funnet sted den senere tid, og de yngre generasjonene tolererer høyere risiko under forutsetning av muligheter for god avkastning. Den formuesøkning som svært mange investorer opplevde som følge av svært god verdiutvikling på de fleste aksjemarkeder på 1990-tallet, bidro til at mange så med nye øyne på sin økonomiske situasjon og mulighet til alternative kapitalplasseringer. Erfaring tilknyttet IT-boblen som sprakk i år 2000, medførte økt popularitet som en følge av

investorers ønske om å diversifisere sine porteføljer, for på den måte å være mindre utsatt for verditap i aksje- og obligasjonsmarkedet (Lhabitant, 2006).

Ettersom flere forvaltere jakter etter like muligheter i hvert marked har avkastningen falt noe. Dette har derimot ikke stanset fond, institusjoner og velstående individer fra å investere i dem (The Economist, 2006).

Ifjor (2006) vokste hedgefond med rekord høye 30 % til 2000 milliarder US Dollars. En undersøkelse som Platinum Capital Management har publisert ventes det at verdens hedgefond innen 2010 vil ha svimlende 4.000 milliarder dollar under forvaltning. Til sammenligning er den ordinære fondsindustrien på 20,5 milliarder US Dollars. Hedgefondene hadde i snitt 13 % avkastning i fjor i følge Hedge Fund Research. Til sammenligning hadde S&P 500 16 % og MSCI World 21 % (Dagens Næringsliv, 2006).



3.2.1 *Noen skyer på himmelen*

Den senere tid er det avdekket store tap hos enkelte hedgefond, grunnet spekulasjon og feil rapportering av egne prestasjoner. Her er to av de nyere sakene som har kommet frem:

Goldman Sachs Groups hedgefond, Global Alpha, har tapt 26 prosent så langt i år. Global Alpha er et hedgefond på åtte milliarder dollar, og dette fallet skal ha økt sjansene for at investorene kommer til å trekke ut pengene sine, forteller kildene. Goldmans største fond skal ha tapt hele 40 prosent siden slutten av juli i fjor. Kildene vil holde seg anonyme fordi det er et privat fond.

- Det er vanskelig å forstå hvordan investorene kan fortsette å holde troen oppe, med tanke på at tapene deres har kommet gradvis over en lang periode nå, sier forvalter Virginia Parker til Bloomberg.

Her er et eksempel på et fond som gikk konkurs på grunn av sine handler. Ren spekulasjon var årsaken til at multimilliard-fondet Amaranth gikk konkurs i fjor, hevder rapport fra det amerikanske senatet.

Hedgefondet Amaranth satt på gass-derivater (opsjoner og futures) for 18 milliarder dollar, og benyttet smutthull i lovverket for å unngå myndighetenes forsøk på å stanse spekulasjonene, hevder en rapport fra det amerikanske senatet.

Ifølge rapporten fra The Senate Permanent Subcommittee on Investigation gjorde Amaranth handler som var store nok til å påvirke gassprisene i markedet. I noen tilfeller kontrollerte Amaranth hele gassmarkedet i inntil en måned om gangen, viser undersøkelsen.

Rapporten konkluderer med at Amaranth ikke manipulerte markedet direkte, men at handelene de gjorde var så store at de hadde innvirkning på prisene.

Når det gjelder å utnytte smutthull i lovverket, gjorde Amaranth det samme som Enron gjorde da de gikk konkurs - de inngikk enda flere kontrakter på det internasjonale derivatmarkedet når de nådde de lovmessige begrensningene på hjemmemarkedet.

Investorene bak Amaranth tapte 6,6 milliarder dollar da fondet gikk overende i fjor (Orapp, 2007).

3.3 Instrumenter

Hedgefond benytter seg av en rekke investeringsstrategier for å oppnå profitt for seg selv og sine investorer. De operer som spekulanter så vel som "hedgere". Siden det ikke finnes noen begrensninger på deres strategier, involverer de ofte et mylder av markeder og instrumenter. Typen instrumenter som benyttes for å implementere strategiene kan være svært forskjellige. De benytter seg av aktiva slik som valuta, aksje, obligasjoner, råvarer, pengemarked og eiendom (Dagens Næringsliv, 2005).

De mest brukte instrumentene er:

Spot eller valuta instrumenter: vil typisk være utenlandsk valuta spot kontrakter, fixed income, og eiendels instrumenter.

Derivater: Opsjoner og futures er derivat instrumenter som benyttes av hedgefond managere i større grad enn tradisjonelle aktive managere. Dets verdi avhenger av forholdet til den underliggende aksjen, obligasjon eller annen eiendel. Når du kjøper eller selger en future kontrakt er din økonomiske posisjon og risiko den samme som hvis du hadde kjøpt eller solgt det underliggende elementet. Både selger og kjøper av en future kontrakt påtar seg spesifisert ansvar. Hedgefond benytter seg av derivater i utstrakt grad (Jaeger,2003).

3.4 Teknikker

Det finnes flere forskjellige investerings teknikker som benyttes, Lavino (2203) har listet opp og forklart de fire mest populære:

Short salg: Innebærer salg av et lånt instrument(ansett overpriset) med forventning å tjene profitt ved å kjøpe tilbake instrumentet til en lavere pris på et senere tidspunkt. Suksessen ved denne handelen avhenger av at prisen på aksjen faller i takt med forventningene. Det er en kompleks strategi å utføre, ikke bare må en finne overprisede aksjer til rett tid, men en må også kunne låne den overprisede aksjen til en grei pris. Stigende markeder, regulære restriksjoner og behovet for belåningen gjør det vanskelig å gjennomføre med suksess som en enkel strategi. Short salg blir derfor ofte benyttet som en hedge teknikk.

*Hedging:*Å "hedge" er å beskytte seg mot et tap ved å innta to motstående posisjoner i et veddemål. Likedan, å "hedge" i den finansielle verdenen er en transaksjon som reduserer

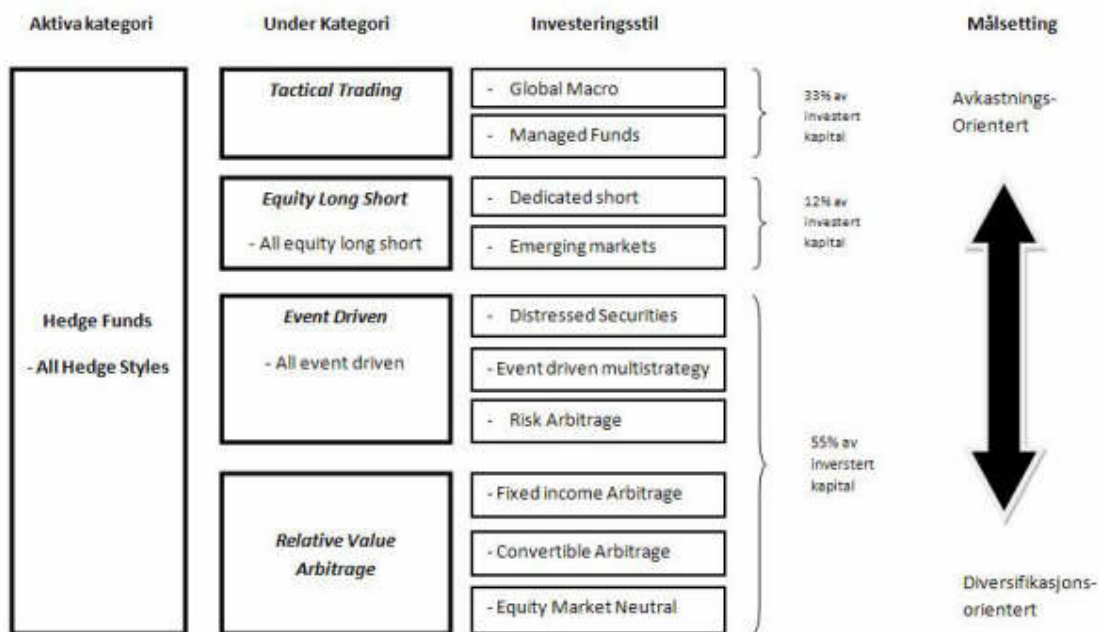
risikoen til en investering ved å foreta avsettende (offsetting) posisjon i et relatert instrument ved bruk av short salg, derivat kontrakter eller en kombinasjon av disse. Hedging medfører kostnader som kan eliminere gevinsten ved for hyppig bruk eller feil implementering.

Arbitrasje: Denne strategien prøver å finne pris differanser blant instrumenter og markeder. I dagens markeder, benyttes historiske data for å identifisere og utnytte arbitrasje muligheten. Det er en strategi flere fond har benyttet uten stort hell og medført store finansielle tap, gitt den økende effesiensen av finans markedene. Avkastningen på slike handler er ofte mikroskopiske og utføres av den grunn gjerne ved bruk av belåning.

Belåning: Det er ganske simpelt å låne kapital, der en megler typisk vil gi lån tilsvarende 50 % av verdien til handelen. Strategien medfører rente utgifter, og øker både gevinst- og tapsmuligheten. Bruken av belåning øker garantert risikoen av en posisjon, men garanterer ingen økning i avkastning.

3.5 Investeringsstrategier

Hedgefond benytter seg av investeringstrategier som normalt er forbudt å bruke for de tradisjonelle fondene. Industrien er meget heterogen og handler innenfor alle verdens markeder ved hjelp av en rekke forskjellige instrumenter og teknikker. For å lage et system oppi alt dette er det normalt å dele hedgefond inn i hva de investerer i eller driver med. Ved å bruke dette kriteriet er det mulig å finne 32 forskjellige typer hedgefond i dagens alternative investerings univers (Lavinio, 2000).



Figur 2: De forskjellige kategoriene og hedgefond strategiene, samt fordeling av investert kapital, basert på Lhabitant (2004).

Man kan skille mellom fire forskjellige hovedkategorier, men det finnes også andre inndelinger. Grupperingen er; Relativ Value Arbitrage, Long/Short Equity, Event Driven og Tactical Trading. Disse er igjen delt inn i investeringsstrategier, som vist i Figur 2. En dimensjon de ulike kategoriene og strategiene kan klassifiseres etter er om den overordnede målsettingen er høy avkastning (avkastningsorientert) eller lav risiko (diversifikasjonsorientert). Det finnes også hedgefond som benytter seg av flere av de nevnte strategiene, og de kalles "multi-strategy funds". Deres mål er som regel å endre sin investeringsstrategi i samsvar med endringer i markedene de operer eller ønsker å operere i.

En investor som ønsker flere hedgefond i sin portefølje kan enten selv kjøpe seg inn i flere ulike fond, eller kjøpe seg inn i såkalte fond av hedgefond. Fond av hedgefond kan enten bestå av flere fond innenfor samme underkategori, eller fond fra ulike ovenfor nevnte strategier (Lhabitant, 2004). Denne typen fond har medført bedre innsyn hos hvert enkelt hedgefond, ved å følge hvert fond nøye og utføre due diligence på vegne av sine investorer. Fond av hedgefond har også gjort det enklere for mindre investorer å komme inn i hedgefond gjennom å ha lavere minimums innskudd enn enkle hedgefond. Populariteten de senere år har vært enorm, og det er nå den største aktøren. Ulempen er at det blir enda mer honorarer å betale for investorene (McCrary, 2005).

De foretrukne strategiene endrer seg over tid. ” Før i tiden var hedgefond equity driven, men nå er det mindre long/short. Nå er det et mer diversifisert bilde med mindre konsentrert eksposisjon,” sier Oliver Schupp fra Credit Suisse/Tremont index. De mest brukte strategiene nå til dags er convertible arbitrage, emerging markets, global macro, funds of funds og market neutral (The Economist, 2006). Se vedlegg I for nærmere beskrivelse av de ulike investeringsstrategiene til hedgefond.

3.6 Honorarer

Hedgefond tar forskjellige typer gebyrer for sine tjenester. Andre typer investerings fond, som aksje- og eiendomsfond har de samme gebyrene, men benytter en annen struktur. Mens de fleste typer fond tar 1 eller 2 % i forvaltnings honorar, dette belastes investorene helt uavhengig av om fondet har hatt profitt eller ikke. I tillegg tar et hedgefond en stor slump av en eventuell profitt, standard for industrien er 20 %. Et velkjent, men lavt profilert fond fra Long Island tar 5 % i forvaltnings honorar samt 44 % av all profitten. En industri konsulent sier han vet om nye fond som tar hele 80 % av all avkastning over en garantert avkastning som er basert på en velkjent indeks. Selv disse enorme kostnadene viser ikke hva investoren virkelig betaler i gebyrer og lignende. Siden flere av fondene gjennomfører sine handler ved hjelp av meglere og store banker, som igjen tar seg betalt for aksje handel og obligasjons handel med mer (The Economist, 2005).

Hedgefond managere kan også ta andre avgifter som komisjon, finansiering og lignende. Inntektene fordeles ofte videre ut til de ansatte i fondet. Forekomsten og størrelsen på de forskjellige avgiftene varierer fra fond til fond. En generell regel er 2 20 utbetaling, det vil si at normen i industrien er 2 % management honorar og 20 % i insentiv honorar. Fondet bør representere alle avgiftene det tar på en oversiktlig og grei måte, da investorene ofte ikke er klar over størrelsen og hvor mye disse påvirker avkastningen (McCrary, 2005).

3.7 Regulering

Siden hedgefond operer gjennom private plasseringer og begrenset eierskapet til velstående enkelt individer og institusjoner, slipper de å rapportere til kreditt myndigheter. I tillegg slipper de unna flere reguleringer som aksjefond er gitt å følge. Offshore fond er enda mindre regulerte igjen. Dette medfører vanskeligheter med å anslå antall fond, størrelsen og deres posisjoner i de forskjellige markeder og instrumenter.

Det har i lengre tid vært regulering og overvåkning av aktørene i finans markedene. Den regulerende myndighet har 3 objektiver (Lhabitanat, 2004);

- Beskytte mindre investorer mot overgrep og svindel gjennom lisensiering, registrering og økt innsyn.
- Redusere systematisk risiko og sikre integritet i det finansielle systemet ved å innføre krav om kapital dekning og marginer.
- Sikre at kundene tilbys en service med god kvalitet og konkurrerende priser.

I løpet av neste år vil det amerikanske kreditt tilsynet (SEC) kreve at ethvert hedgefond som er registrert i USA og har amerikanske kunder må registrere seg. Gitt utviklingen av industrien og den relativt lette reguleringen er de fleste enige at det må strammes inn litt. Å vite hvor mange fond som eksisterer og hvem som eier dem, noe som per dags dato ikke er mulig, vil være nyttig informasjon for myndighetene i et land.

Tyskland er et av landene i Europa som ønsker en strammere regulering av de store internasjonale hedgefondene, og det ble satt høyt på dagsordenen av det tyske G8-formannskapet. Men i erklæringen fra toppmøtet i Heiligendamm torsdag gikk det fram at Tyskland ikke har lyktes i å få de andre G8-landene med på dette.

Det har vært en voldsom vekst i hedgefond, og enorme verdier fins i de rundt 9.000 fondene verden over. Tyskland er bekymret for at dersom noen av disse fondene kollapser, kan det utløse en dominoeffekt og til slutt true stabiliteten i verdensøkonomien.

I sin toppmøteerklæring nøyer likevel G8-lederne seg med å understreke behovet for å være på vakt overfor hedgefondene. De tar ikke til orde for strengere regulering (Hegnar, 2007).

Men hvor langt bør man gå i reguleringen av slike fond? Bindes de for mye opp av regler og restriksjoner vil de miste fordelene som har gjort dem så nyttige og populære blant investorer. Det er jo ikke slik at man ikke kan observere dem i det hele tatt nå til dags. Banker som låner til dem og meglere som lar dem belåne sine posisjoner har en overhengende interesse i å følge med og kjenne sine kunder (The Economist, 2006).

3.8 Hedgefond i Norge

Til tross for økt fokus på hedgefond globalt de siste årene, virker det som om usikkerheten tilknyttet denne type fond er stor i Norge. Denne usikkerheten gjelder så vel juridiske som økonomiske aspekter.

Per dags dato er det ikke lov til å markedsføre hedgefond i Norge, men det ser ut til å endre seg i løpet av kort tid. 5 august 2007 uttalte avdelingsdirektør Eirik Bunæs i Kredittilsynet til bladet Økonomisk Rapport:

”Kredittilsynet har fremmet et forslag om at det åpnes for aktiv markedsføring av hedgefond i Norge. Hedgefondene er omstridt både i Norge og i utlandet. Disse fondene bruker blant annet flere typer derivater for å sikre posisjonene sine, og kritikerne mener risikoen forbundet med hedgefond er stor. Dessuten er hedging (sikring) basert på meget avanserte beregningsmodeller som investorer og myndigheter har liten eller ingen mulighet til å følge med på. Hedgefondene blir også kritisert for liten åpenhet og lite innsyn i hva de driver med.

Kredittilsynet har til nå ført en restriktiv linje når det gjelder aktiv markedsføring av hedgefond i Norge ved å forby dette. Med det resultat at norske investorer har kjøpt det fra utlendinger. Det er sett som en uheldig konkurransesituasjon i disfavør av norske institusjoner. Vi er blitt bedt av finansnæringen å finne ut om det kan åpnes for slike fond i Norge, sier Bunæs.

Ifølge Bunæs legges det opp til at markedsføringen av denne type fond i Norge, som kan representere særlig høy risiko, ikke skal rettes mot småsparere og husholdninger. Og de private investorene må gjennom et nåløy. Privatpersoner som skal inn i fondene må kjøpe

for minst 500.000 kroner, ha en brutto finansformue på minst fem millioner kroner og kunne dokumenter at de forstår risikoen. - Vi har gått inn for veldig stor frihet, forutsatt at det ikke åpnes for småsparere. Dette forbeholdes store og presumptivt profesjonelle investorer, sier Bunæs.

Det har den siste tiden vært flere skandaler rundt amerikanske hedgefond som har investert i gjeld knyttet til boligmarkedet. Så langt har fire større finansinstitusjoner, deriblant storbanken UBS, gått på store tap i forbindelse med sine hedgefond (Orapp, 2005).

Hedgefondforvalter Peter Warren i WarrenWicklund mener Kredittilsynet er overforsiktig. ”Det er strengt i forhold til Sverige, men harmonerer med USA. Jeg har ikke problemer med at myndighetene ønsker å være forsiktige, men risikoen i hedgefond er mindre enn aksjefond. Det er paradoksalt at man er overforsiktig her, når man kan investere i for eksempel kraftfond som er ekstremt volatile”, sier Warren til Dagens Næringsliv.

4. Teori

4.1 Portefølje teori

De fleste kjenner til uttrykket; ”ikke legg alle eggene dine i en kurv”. Hvis du satser alt på ett kort kan utfallet bli katastrofalt. Med finansielle eiendeler gjelder det samme prinsippet, og den åpenbare løsningen er å diversifisere. Dette har investorer sannsynligvis alltid forstått, men diversifiseringen kan fort bli tilfeldig portefølje valg (Lofthouse, 2001).

Hva er den optimale porteføljen i et utvalg av porteføljer? Hvilke instrumenter bør en ha med og hvorfor? En løsning på dette problemet ble presentert av Harry M Markowitz i 1952, da han publiserte et verk som ga opphavet til den moderne portefølje teorien. Han fant en måte å diversifisere, slik at for et hvert nivå av risiko oppnådde investoren best mulig avkastning (Relly & Brown, 2003). Portefølje modellen inneholdt en forventet avkastning og et mål for risikoen av en portefølje målt ved variansen i avkastningen til et instrument. Samtidig utledet han formelen for å finne variansen til en portefølje (Sharpe et al, 1999). Et av de viktigste punktene som portefølje teori har bevist, er at den optimale porteføljen ikke innebærer å holde et visst antall instrumenter med ønskelig risiko-avkastning karakteristikk. Man må også ta hensyn til relasjonene blant instrumentene. Det holder ikke bare å forstå hvorfor man må diversifisere, en må også forstå hvordan (Relly & Brown, 2003).

For å analysere og rangere investerings muligheter ønsker jeg å bruke portefølje teori opp mot aksje- og hedgefondindekser.

Først vil jeg se på hva som er en bra investering og hvordan man kan måle dette. Deretter gå nærmere inn på hvordan man konstruerer og finner den optimale fordelingen av aktiva i en portefølje. Også kjent som optimal portefølje teori.

4.2 Risiko og avkastning

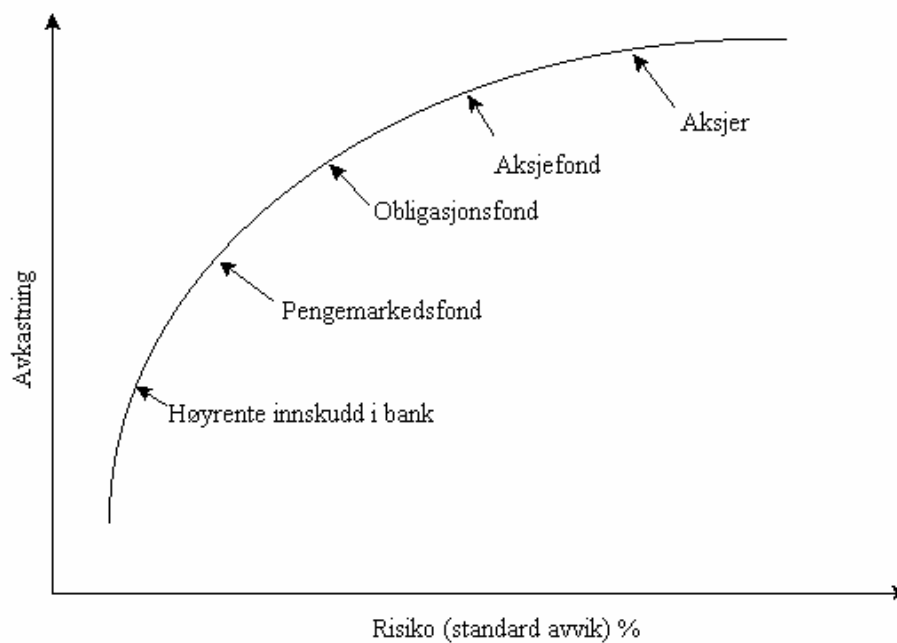
Enhver investering vil alltid inneholde to hovedkomponenter, avkastning og risiko.

Avkastning: kommer i form av dividende, renter og/eller prisendringen til et instrument. Forventa avkastning over en periode kan den uttrykkes slik:

$$\text{Total avkastning } (r) = \text{Utbetaling} + \text{pris endring} / \text{Kjøpspris}$$

Risiko: er usikkerheten for ikke å oppnå den forventa avkastningen. Hvis man baserer sine fremtids forventninger på et snitt av tidligere avkastninger er det mulig å kvantifisere risiko. Risiko kan da måles som variansen av observert avkastning ved å kalkulere standard avviket.

Forskjellige investeringer har ulik risiko og avkastning. En aksje investering er mer risikofylt enn en obligasjon, som igjen er mer risikofylt enn et bankinnskudd (se figur 3).



Figur 3

Kilde: fana sparebank

Å bruke standardavvik for å måle risiko ser intuitivt rett ut ifra figuren, men der er noe rart ved å bruke denne metoden. De statistiske beregningene kommer av alle avvik fra snittet. Mener investorer at avkastning over forventningene innebærer risiko? Da Markowitz utviklet

sin modell prøvde han å unngå dette problemet ved å måle nedside risikoen, eller avkastning under snittet. Målet kalles semivarians. På sin tid var det umulig å gjøre disse utregningene og han brukte standardavviket i stedet.

Der finnes muligens mer realistiske mål for risiko, men en må ta hensyn til relasjonen mellom realitet og analytisk kompleksitet, da er standardavviket ikke noe dårlig mål. I de fleste tilfeller er standardavviket ett adekvat, men ikke et perfekt mål for risiko (Sharpe, 1999).

4.3 Investorens nytte

Vi så i figur 3 at for å oppnå høyere avkastning må man bære mer risiko. Investoren blir nødt til å gjøre en avveining mellom risiko og avkastning. Hvilke antagelser kan vi gjøre om investorens risiko/avkastning trade-off?

Haugen (1997) oppgir i sin bok et bra eksempel på hvordan på investorens nytte:

”Det virker sannsynlig at om risikoen holdes konstant, vil investoren alltid ønske mer avkastning. Folk blir bare aldri lei av penger! Det virker også sannsynlig at en investor vil ønske mindre risiko for gitt avkastning, det vil bety en risiko avers investor. Noe som betyr at han vil avslå et rettferdig veddemål. Tilbudt et 50/50 veddemål med sjansen for å vinne 10 000 kroner eller tape 10 000 kroner, vil de fleste investorer avslå dette. Grunnen er at penger, som de fleste eiendeler har fallende marginal nytte. Det betyr at nytten man får fra en ekstra enhet blir mindre og mindre. Hvor risiko avers man er varierer fra person til person.”

Teorien bygger på tre antagelser om investorens oppførsel:

1. Investorene ønsker å maksimere sin forventede nytte, og deres nytte funksjon har minkende marginal nytte.
2. Investorene estimerer risikoen av en portefølje ved bruk av variansen til den forventede avkastningen.
3. Investorene er risiko averser: For gitt nivå av risiko, er høyere avkastning gunstigere enn lav avkastning. Likt for forventede avkastning, så ønsker investor mindre risiko i forhold til mer.

4.4 Hvorfor porteføljer

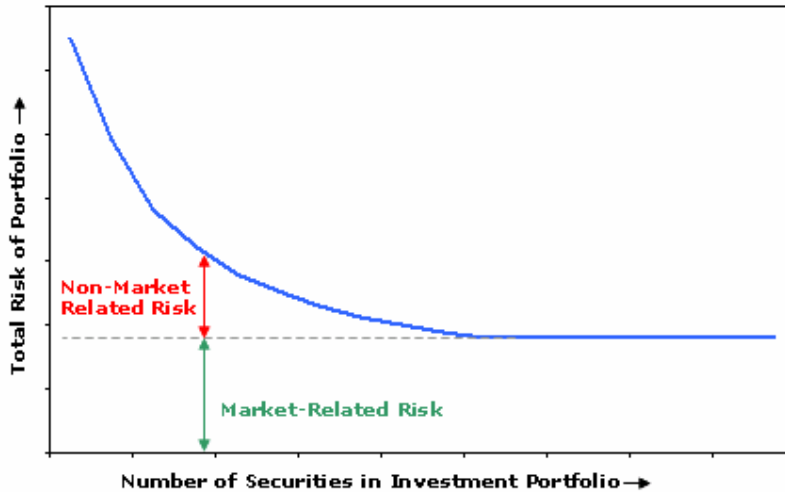
Porteføljer, eller kombinasjoner av instrumenter er ment å hjelpe en investor å spre risikoen. Total risikoen til en investering består av to komponenter, usystematisk og systematisk risiko. I snitt kan 50 % av variasjonen i prisen til en aksje forklares ut i fra variasjonen i markedsindeksen. Med andre ord, omtrent halvparten av den total risikoen til en gjennomsnitts aksje er systematisk risiko.

Systematisk risiko er ukontrollerbar og påvirker prisene til alle instrumenter. Denne type risiko påvirkes av faktorer som økonomi, politisk og lignende. Motsatt har en systematisk risiko, den er kontrollerbar og består av interne faktorer i bedriften.

$$\text{Total risiko} = \text{usystematisk risiko} + \text{systematisk risiko}$$

Først nevnte komponent er det mulig å diversifisere bort ved å inkludere et visst antall instrumenter i porteføljen (se figur). Det er vanskelig å gjøre for privat personer ut ifra den kapital som er nødvendig, av den grunn har vi forskjellige fond som sørger for diversifiserte porteføljer.

Forsøk på å spre og minimere risikoen gjøres først og fremst ved hjelp av diversifisering, som tradisjonelt sett går ut på å investere i forskjellige typer instrumenter og innen forskjellige industrier. Diversifiseringen av en portefølje vil normalt medføre redusert risiko i en økonomi hvor hver eiendel er utsatt for en type/grad av usikkerhet. De fleste investorer håper at hvis de holder forskjellige eiendeler, slik at hvis en går med tap, så vil de andre beskytte mot ekstreme tap. Uansett er det ingen god regel, ut ifra forskjellige grunner, og eksperter splides om hva som er "rette" grad av diversifisering og den "riktige" grunnen (Fischer & Jordan, 1995).



Figur 4

Kilde: Futuresasia

4.4.1 Effekten av å kombinere instrumenter

Det er ikke nok å vite avkastningens sannsynlighet og standardavvik for å danne den perfekte porteføljen. Når to eller flere instrumenter kombineres må en ta hensyn til deres inter relaterte risiko, eller kovarians. Hvis avkastningen til to instrumenter beveger sammen, sier man at kovariansen er positiv. Hvis avkastningen er uavhengig er kovariansen null, og negativ ved invers bevegelse.

Reduksjonen av portefølje risikoen ved å legge til et instrument med høyere risiko enn snittet, tilsier at en må ta hensyn til interaktiv risiko blant instrumentene. Finner man for eksempel to typer instrumenter, hvor den ene presterer bra under omstendigheter hvor den andre presterer dårlig, medfører en mer sikker avkastning, selv om de hver for seg anses som meget risiko fylte. Denne type hedging er mulig hver gang en finner to instrumenter hvis oppførsel er invers relatert. *Kovariansen* er definert slik:

$$\text{cov}_{xy} = \frac{1}{N} \sum [R_x - \bar{R}_x] [R_y - \bar{R}_y]$$

Korrelasjons koeffisienten er en annen måling for å indikere likheter eller ulikheter i oppførselen til to variabler. Definisjonen:

$$r_{xy} = \frac{\text{cov}_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

Som vi ser er det et mål på kovariansen relativt til standard avviket til hvert instrument(variabel). Den indikerer hvor mye x og y varierer sammen i forhold til deres kombinerte individuelle variasjoner, gitt ved formler.

Det betyr at korrelasjonen blant to instrumenter avhenger av (1) kovariansen blant dem, og (2) standard avviket til hvert instrument (Fischer & Jordan, 1995).

4.4.2 Portefølje effekt med instrumenter

Markowitz diversifisering innebærer å kombinere instrumenter med mindre enn positiv korrelasjon for å redusere risikoen uten å miste noe avkastning. Generelt sett, dess lavere korrelasjon blant instrumentene, dess lavere risiko. Dette er en sannhet, uansett om instrumentene er meget risikofylte hver for seg. Det er ikke nok å holde flere instrumenter, en må også holde de rette instrumentene.

Formelen for portefølje risikoen ved to instrumenter:

$$\sigma_p = \sqrt{w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2w_1 w_2 \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2}$$

Vi kan se ut ifra formelen at risikoen avhenger av (1) andelen av hvert instrument, (2) standard avviket til hver aksje og (3) kovariansen mellom instrumentene.

4.4.3 Å finne den optimale porteføljen

Problemet blir å finne den optimale porteføljen ved bruk av flere instrumenter. Markowitz utviklet en datamodel som kunne identifisere de beste portefølje kombinasjonene for gitt avkastning og risiko. Kalkulasjonene ble utført ved hjelp av kvadratisk programmering. Han antok at man kunne bruke N eller færre instrumenter. Ved bruk av forventet avkastning, risiko og kovarians til hvert instrument gjorde han det mulig å kalkulere de minst risikofylte porteføljene.

Heldigvis slipper man å evaluere alle mulige sett av porteføljer. Grunnen til at en investor kun trenger å se på et lite utfall av mulige portefølje kombinasjoner bygger på *effisient sett teoremet (efficient set thorem)*, som sier:

En investor vil velge sin optimale portefølje ut ifra et sett av porteføljer som:

1. Tilbyr maksimum forventet avkastning ved forskjellige nivåer av risiko, og
2. Tilbyr minimum risiko ved forskjellige nivåer av forventet risiko.

Settet av porteføljer som tilfredsstillere disse to kriteriene er kjent som det effisiente settet eller den effisiente grensen.

Videre brukes det avanserte dataprogram for å finne ut hvilke og andelen av hvert enkelt instrument som skal danne den optimale porteføljen (Relly & Brown, 2003).

5. Metode

5.1 Innledning

I denne delen ønsker jeg å presentere de data og verktøy jeg kommer til å bruke i min videre analyse, for å kunne besvare de spørsmål jeg presenterte i innledningen:

1. Hvordan har hedgefond sin avkastning vært historisk sett i forhold til risikonivå sett opp imot aksjefond?
2. Hvordan er samvariasjonen? Er samvariasjonen størst i gode eller dårlige perioder for markedet?
3. Hvordan har nedsiderisikoen vært for hedgefond og aksjefond.?

5.2 Valg av indekser

Det er store forskjeller mellom hedgefond indeksene som er tilgjengelige hos de forskjellige data leverandørene. Statistiske funn fra dataene er høyst uvanlige; månedlige avkastninger ikke er normal fordelt, det kan bety at en utelater viktige momenter ved en standard avvik/avkastning analyse som vi skal gjennomføre. I tillegg viser tester av månedlige avkastninger seriekorrelasjon, noe som vil undervurdere den sanne volatiliteten og korrelasjonen. Konklusjoner av en analyse vil derfor avhenge mye på valg av indeks (Brooks og Kat, 2001). De mest kjente feilkildene vil få en kort gjennomgang i del 6.

5.2.1 Greenwich Global Hedge Fund Indices

Ved valg av indeks for hedgefond endte valget på Greenwich Alternative Investments (GAI) sin Global Hedge Fund Indices (all informasjon er hentet fra GAI sin hjemmeside, www.greenwichai.com). Indeksen er en av de eldste og mest brukte som benchmark for hedgefond industrien. Deres database inneholder data fra og med 1988 og representerer mer enn 7000 forskjellige hedgefond verden over. Indeksen kalkuleres ved hjelp av gjennomsnitts prestasjonen til hvert enkelt fond og utelater alle fond av hedgefond. All data er omgjort til dollar, på den måten får hvert hedgefond samme valuta- og

avkastningsgrunnlag. Samtidig er alle avgifter og forvaltnings honorarer fjernet, slik at man kun har netto avkastningen å forholde seg til. Da hedgefond tar mye høyere honorarer enn vanlige aksjefond, vil justeringen medfører ett mye bedre sammenlignings grunnlag for de relevante dataene. Fordelen med Global Hedgefond Indices er at den også deler hedgefondene inn i forskjellige typer strategier. Ettersom min analyse vil ta for seg aksjer, ønsker jeg å benytte en hedgefond strategi som investerer i aksjer.

5.2.2 GAI Long/Short Equity Group

Dette er en delindeks fra GAI Global Hedge Fund Indices som bygger på 4 forskjellige hedgefond strategier som kun omhandler aksjer. De fire strategiene er aggressiv vekst, opportunistisk, short salg og verdi. Se vedlegg I for en nærmere gjennomgang av hva strategiene innebærer.

5.2.3 Standard & Poors 500 og Dow Jones Wilshire Global

Når det gjaldt de andre indeksene var det viktig å få med en global aksje indeks og en amerikansk aksje indeks. Siden hedgefond investerer en del globalt, men mesteparten i USA, falt valget på to av de største og mest kjente indeksene.

SP500; (Kilde: S&P500 hjemmesider, www.standardandpoors.com) benyttes ofte som referanse indeks, og er en ledende indikator til det amerikanske aksjemarkedet. Indeksen dekker 75 % av det amerikanske aksjemarkedet og regnes ut på grunnlag av 500 ledende bedriftene innenfor forskjellige industrier.

Dow Jones Wilshire Global; (Kilde: Dow Jones Indices hjemmesider, www.djindexes.com) dekker en stor del av det globale aksjemarkedet. Noe som innebærer 58 land og mer enn 98 % av den globale markedet. Indeksen gir innsikt i hvilke muligheter og risikoer som finnes i det globale markedet.

5.3 Valg av periode

Når det gjaldt valg av tidsperiode ønsket jeg å ha en som strakk seg over lengst mulig tid. For å utføre analysen var det viktig å ha data for flere år, helst flere tiår. Dette var fullt mulig

for aksjeindeksene, som inneholder data helt tilbake til starten av 1900-tallet. Hedgefond databaser er relativt nye, i den forstand at det var først på 1980 tallet allmennheten begynte å legge merke til dem. Det er i de senere årene kommet flere ulike databaser og indekser med data fra hedgefond, hvorav de fleste startet å samle inn data rundt 1994. Indeksen som jeg ønsker å bruke operer med data fra 1988, men jeg har valgt å bruke data fra og med 1992 i min analyse. Ettersom indeksen inkluderte *fond av hedgefond* de første fire årene har jeg valgt å utelukke denne perioden. Indekser som inkluderer *fond av hedgefond* får en feilkilde på grunn av dobbelt rapportering, ettersom disse fondene igjen har investert i noen av hedgefondene som danner grunnlag for hovedindeksen.

Det hadde vært ønskelig med en mye lengre periode for å ha mest mulig data å bruke i analysen. I tillegg til at databasene i inneholder data fra en relativt kort tidsperiode, er dette også en spesiell periode da den dekker bullmarkedet i 90-årene, de turbulente tidene rundt årtusenskiftet og bullmarkedet de senere årene (Kat, 2003). Dette vil medføre at analysen sannsynligvis ikke vil være helt endelig, men bra nok til å dra en generell konklusjon.

5.4 Data

Dataene som ble brukt i analysen er hentet fra hjemmesiden til de tre forskjellige indeks leverandørene. Alle databaser opererte med nominelle avkastnings tall oppgitt i US Dollar, av den grunn var det ikke behov å bearbeide datamaterialet noe mer for å gjøre dem sammenlignbare.

For å gjøre beregninger i analysen min har jeg benyttet meg av forskjellige formler i dataprogrammet Windows Excel. Dataprogrammet er brukt til å beregne avkastning, standardavvik, semivarians og lage diverse grafer og diagrammer. Datastream, en database på Norges Handelshøyskole, ble benyttet for å beregne den risiko frie renten ut ifra amerikanske statsobligasjoner.

5.5 Valg av analyseverktøy

Avkastningen er beregnet kvartalsvis for hver indeks i nominelle verdier. I tillegg ønsker jeg å se på risikoen ved hjelp av standard avvik og semivarians. Korrelasjonsfaktoren regnes ut og analyseres for alle indekser. McCray (2005) nevner noen av de meste brukte målene, som jeg også har tenkt å benytte meg av i analysen.

Hedgefond risiko kan kalkuleres på forskjellige måter, de to mest brukte er standardavvik og semivarians.

5.5.1 Standardavvik

Det mest brukte målet på risikoen til en portefølje er standard avviket til avkastningen. Er et av de eldste målene for risiko som finnes innen finansiell teori, og kan brukes av de fleste. Dette ble grundig gjennomgått i teori delen.

5.5.2 Nedside variasjon

Standardavviket har historisk sett blitt brukt som et mål på risiko, men investorene bekymrer seg mindre for veldig gode resultater, enn for veldig dårlige resultater. Dette mål tallet, kalt ”nedside variasjon”, er i grunnen formelen til standardavvik uten de gunstige utfallene. Det vil si at en utelater utfall som er høyere enn gjennomsnittet til en gitt periode.

Ikke alle fordelinger er normal fordelt, men de to statistiske metodene som ble presentert trenger normal fordelte utfall for å fungere optimalt. Dette er ikke en sannhet for hedgefond, og det finnes en rekke alternative metoder for å analysere investerings alternativer, slik som hedgefond.

5.5.3 Største fall og drawdown

Dette brukes for å måle det største kumulative tapet til en hedgefond portefølje over en gitt tidsperiode, som regel en måned eller et kvartal. En investor ønsker å unngå store tap over lengre perioder, og at eventuelt tap fort tjenes inn igjen.

I tillegg hvis et tap oppstår, uten at tapet fra forrige periode er hentet inn, vil den kumulative effekten av disse måles som drawdown. Tiden som går med til å hente inn det kumulative tapet kan da sees på som en type risiko.

5.5.4 Antall kvartal med tap

Investorer ønsker muligens å anslå sannsynligheten for at en gitt tidsperiode ender med tap, i dette tilfellet et kvartal. Ved bruk av denne måten kan man skille forskjellige investerings alternativer over tid, men en bør være forsiktig med å bruke tidligere resultater som et sikkert anslag på fremtiden. Denne metoden kan også brukes grundigere for å avdekke eventuelle trender eller sykler i utviklingen til en indeks.

5.5.5 Sharpe ratio

For å få et annet mål på forholdet mellom avkastning og risiko kan man benytte seg av Sharpe ratio. Ration regnes ut ved å bruke gjennomsnitts avkastningen til en portefølje i forhold til den risiko frie renten dividert med variansen til porteføljen. Hvis da for eksempel en forvalter oppnår en snitt avkastning på 15 %, den risikofrie renten er 5 % og standard avviket er 10 %, så vil Sharp ratioen bli $(15\% - 5\%)/(10\%) = 1$. Sharp ratioen måler avkastningen som mer avkastning i forhold til den risiko frie renten, og risikoen som total risiko. Man kan si at den måler mer avkastning per enhet av total risiko, noe som tilsier at dess høyere ratioen er dess bedre er porteføljen. På grunnlag av dette kan ratioen benyttes til å rangere porteføljer, så sant man har all dataen tilgjengelig (Lofthouse, 2001).

I min analyse har jeg valgt å benytte gjennomsnitts avkastning til 3 måneders amerikansk T-bill (statsobligasjon) for perioden 1992 til 2006, som et anslag på den risiko frie renten.

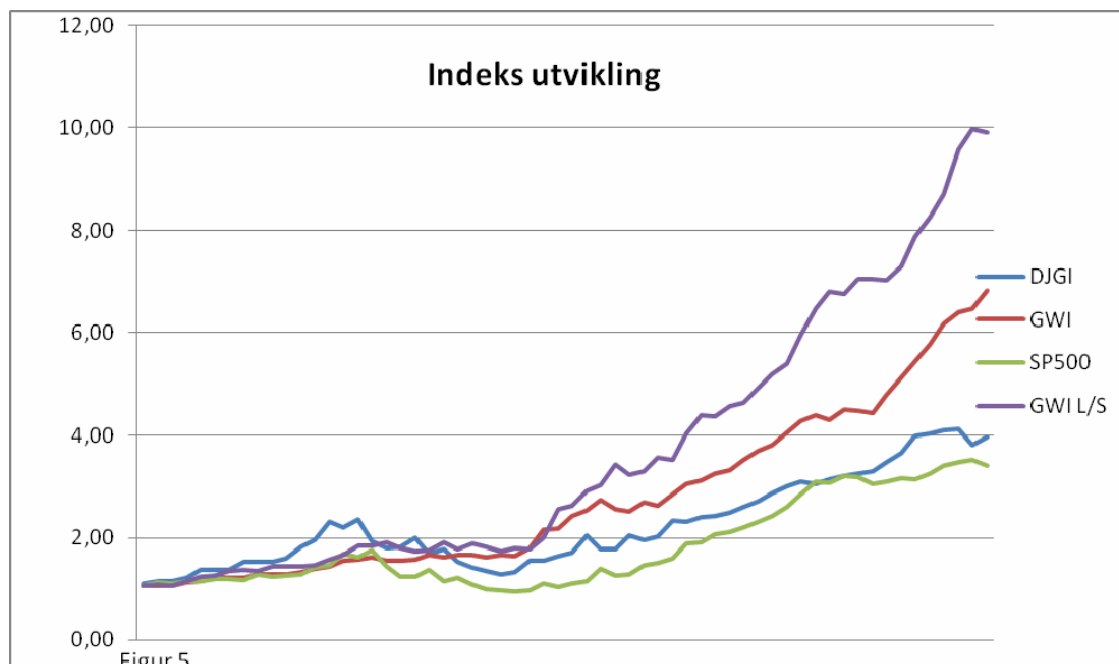
6. Analyse

6.1 Innledning

Før jeg begynner med analysen av de forskjellige indeksene, ønsker jeg å representere de enkle funnene som avkastning, standardavvik og Sharpe ratio for hver enkelt indeks. Jeg deler dataene opp kvartalsvis for perioden, for slik å kunne se om hedgefond har en dempende effekt i et fallende aksje marked. Jeg ønsker samtidig å finne ut hvilken indeks som gjør det best over tid, og se om det er mulig å rangere dem ut ifra avkastning-risiko teorien. I tillegg vil jeg sjekke korrelasjonen blant de forskjellige indeksene.

En skulle tro at hedgefond skulle score høyt på disse testene, ut ifra deres utstrakte mulighet til å bruke forskjellige instrumenter. Dette skulle i teorien medføre lav korrelasjon med det generelle aksjemarkedet og gi en bedre avkastning-risiko trade off.

Ut ifra indeks utviklingen (Figur 5) ser man at alle indeksene har hatt en positiv utvikling. Begge hedgefond indeksene har prestert mye bedre enn aksje indeksene. Har dette kun skjedd på grunn av at hedgefondene har tatt mer risiko, eller ligger der andre faktorer bak. Dette ønsker jeg å få svar på i denne analysen.



6.1.1 SP500

(årsdata,nominell)	SP500
Avkastning	9,50 %
Standardavvik	14,60 %
Sharpe ratio	0,41

SP500 indeksen har siden januar 1992 gitt en årlig nominell avkastning på 9,50 %. Studier viser at aksjer historisk sett har gitt en gjennomsnittlig årlig *avkastning* som har vært 4-5 prosentpoeng høyere enn avkastningen av statsobligasjoner (stortinget, 2003). Det vil si at aksjeverdier i USA har steget som forventet, da jeg regnet ut den risikofrie renten til å være 4,44 %.. Hvis vi ser på standardavviket ligger det på 14,60 %, noe som er relativt høyt i forhold til hedgefond indeksene som er med i analysen. Andre aksjeindekser har typisk et standardavvik på mellom 15 og 20%.

Utover 1990-tallet opplever indeksen en stadig bedre avkastning, og det er et globalt bullmarked. Den beste perioden kom i fjerde kvartal i 1998, da indeksen steg med hele 20,9 %. Det største fallet som indeksen har opplevd var da boblen sprakk i 2001, da var det flere perioder med store fall. Det største kom i 3 kvartal i 2002, da falt indeksen med 17,6 %.

6.1.2 DJGI

(årsdata,nominell)	DJGI
Avkastning	10,80 %
Standard avvik	15,40 %
Sharpe ratio	0,41

DJGI indeksen har hatt en bedre avkastning enn SP500, men det har kommet med høyere risiko (standardavvik). Siden 1992 har den hatt en årlig avkastning på 10,80 % og en standardavvik på 15,40 %. Man skulle forvente et lavere standardavvik enn SP500 fordi en global indeks i teorien ville medføre bedre diversifisering enn en lokal indeks, men det var ikke tilfellet her.

Indeksen har utviklet seg i takt med SP500 over hele perioden. Fjerde kvartal i 1998 var også den beste del perioden for indeksen, da den steg med hele 20,6 %. Det verste kvartalet kom på slutten av 2002, da den falt med 17,9 %.

6.1.3 GWI

(årsdata,nominell)	GWI
Avkastning	13,86 %
Standard avvik	8,40 %
Sharpe ratio	1,12

GW indeksen har i samme periode hatt en mye bedre avkastning og lavere risiko enn de ovenfor nevnte aksje indeksene. Den årlige avkastningen har vært på gode 13,86 % med et tilhørende lavt standardavvik på 8,40 %.

Indeksen har jevnt over hatt en stabil og jevn utvikling over perioden, med ingen store tilbakefall. Den beste del perioden hadde indeksen i fjerde kvartal i 1999, da den steg med 19,4 %. Det største fallet kom i tredje kvartal i 1998, da falt indeksen med 6,90 %. Fallet kom som følge av at verdens største hedgefond, LTCM, gikk konkurs i august samme året. LTCM ble dannet av en gruppe forvaltere bestående av nobel pris vinnende akademikere og de dyktigste forvalterne fra investeringsbanken Salamon Brothers. Etter flere år med jevn og solid avkastning endte alt med et krasj. Det hele startet i Russland, som ikke kunne betale utenlands gjelden sin og devaluerte valutaen. LTCM var kraftig eksponert i dette markedet ved hjelp av belånte posisjoner. Milliarder av dollar gikk tapt og fondet gikk konkurs, investorene satt ikke igjen med noen ting (Jaeger, 2003). Dette medførte en nedgangs periode for hele hedgefond bransjen. Selv om indeksen hentet inn igjen det tapte allerede neste kvartal, tok det tid før markedet var villige til å investere i hedgefond igjen.

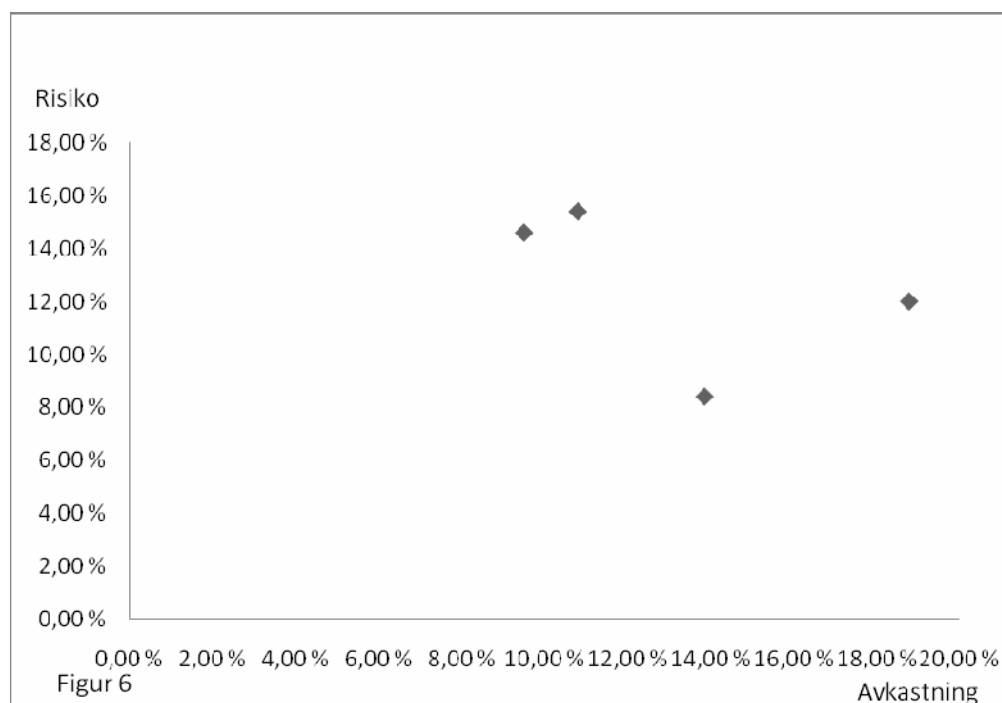
6.1.4 GWI Long/Short Group

(årsdata,nominell)	GWI L/S group
Avkastning	18,80 %
Standard avvik	12,00 %
Sharpe ratio	1,19

Delindeksen som kun omhandler aksjer har hatt en ekstremt god utvikling i perioden, med en årlig avkastning på 18,80 % og et standardavvik på 12,00 %. Den har hatt flere gode perioder, og den beste var de første tre månedene i 1995, da den oppnådde en avkastning på hele 27,5 %. Det største fallet kom i andre kvartal i 2004, og var på 7,70 %. I perioden da GW indeksen for hedgefond og de to aksjeindeksene falt som følge av LTCM skandalen, greide faktisk GWI Long/Short indeksen å levere en positiv avkastning på 6,30 %. Noe som tyder på at de greide å oppfylle ”hedgefond-kravet”; å innta de rette posisjonene til rett tid for å unngå tap når markedet generelt faller.

6.2 Avkastning og risiko

Ifølge teorien som ble presentert i del 3, ønsker en hver investor å få betalt for å påta seg risiko. Dess mer risiko en investering innebærer, dess mer avkastning vil en investor kreve. Ved å sette den årlige avkastningen og standardavviket inn i et diagram kan man se hvilken av indeksene som er best.



Man ser helt klart at begge hedgefond indeksene dominerer aksjefond indeksene. Begge gir bedre avkastning med tilhørende lavere risiko over perioden. Den beste indeksen er GWI Long/Short Group, som har prestert veldig mye bedre enn de tre andre indeksene, ligger helt til høyre i diagrammet. GWI har også prestert bra, med bra avkastning og lavest risiko av samtlige indekser. SP500 og DJGI indeksene er vanskelige å rangere i og med at de oppnår nesten like resultater. DJGI har marginalt bedre avkastning, men risikoen er også høyere enn for SP500 indeksen.

6.2.1 Nedside variasjon og antall kvartal med tap

Investorer er bekymret for avkastninger som ikke innfrir forventningene, det vil si at avkastningen for en gitt periode ligger under gjennomsnittet. Nedside variasjon vil kun bruke avviket under gjennomsnittet som mål for risiko. En skulle forvente at hedgefond presterte bedre enn andre fond i et fallende marked. Ut ifra at de kan endre posisjoner og skifte instrumenter på en helt annen måte enn vanlige aksjefond.

Samtlige indekser presterer under gjennomsnittet sitt cirka halvparten av tiden. Aksjeindeksene leverer en avkastning under gjennomsnittet i 29 av 60 kvartaler, mens hedgefond indeksene har en ratio på 30 av 60 kvartaler. Det har en logisk forklaring i og med at begge hedgefond indeksene har en høyere gjennomsnitts avkastning på 1-2 % per kvartal og derav får større sannsynlighet for utfall under gjennomsnittet. Til gjengjeld er fallene til hedgefond mindre enn for aksjefond indeksene.

Sannsynligheten for en negativ avkastning gjennom hele perioden er mer varierende for hver enkelt indeks. SP500 hadde en negativ avkastning i 1/3 av perioden, og hele 5 kvartaler hadde et fall på mer enn 10 %. DJGI opplevde en negativ avkastning i 28 % av kvartalene, hvorav 4 kvartaler hadde et fall på mer enn 10 %. Hedgefond indeksene hadde som sagt ingen kraftige fall og ingen kvartaler hadde et fall på mer enn 10 %. GWI hadde negativ avkastning i 21 % av kvartalene, mens GWI Long/Short Group leverte negative tall i ¼ av kvartalene.

Dermed presterte GWI indeksen best av samtlige indekser på dette kriteriet, noe man også kan se ut ifra at den har lavest semivarians. Det kan virke som teorien om diversifiseringsfordeler kommer til sin rett her.

6.2.2 Sharpe Ratio

Sharpe ratioen gir også et mål som vi kan bruke til å rangere de forskjellige indeksene. Ratioen gir et innblikk i hvor mye en investor kompenseres i form av avkastning i forhold til den risikoen han påtar seg. En høy ratio er ønskelig, og investorer anbefales å handle eiendeler med en høy Sharpe ratio.

Begge aksjeindeksene oppnår en lav ratio på 0,41 for hele perioden. De kan av den grunn vanskelig rangeres, og en investor må gjøre en subjektiv avveining over hvor mye risiko han ønsker å påta seg. Ifølge teorien bør han investere i den globale indeksen, da denne vil gi best mulig diversifisering over tid.

GWI og GWI Long/Short Group har en veldig høy ratio, henholdsvis 1,12 og 1,19. Hedgefond indeksene vil av den grunn anses som gunstigere investeringer for en investor, enn aksjeindeksene. GWI Long/Short Group vil være den mest attraktive, men en investor må ta med i sinn beregning at de kun er eksponert mot det globale aksjemarkedet. GWI vil

dermed være eksponert mot forskjellige eiendels grupper og være den mest diversifiserte indeksen som man kan investere i.

6.2.3 Største fall og drawdown periode

Investorer ønsker som sagt ikke å tape penger på sine investeringer over tid. Av den grunn kan det være interessant å vite sannsynligheten for et stort fall, samt hvor lang tid en kan regne med før tapet er tjent inn igjen. Et stort tap definerer jeg som et kvartalsvis fall på mer enn 10 %. Som nevnt i forrige del hadde ingen av de hedgefond indeksene noen kvartal vise fall på mer enn 10 % i løpet av perioden. Sannsynligheten for store tap med aksjeindeksene var tilstede. SP500 indeksen hadde en sannsynlighet på 8 % per kvartal å oppleve et stort fall i løpet av perioden, noe som anses som normalt for en aksjeinvestering. DJGI indeksen hadde en sannsynlighet på 6 % per kvartal for at det oppstod et stort fall på mer enn 10 %.

De lengste drawdown periodene har aksjeindeksene hatt i løpet av analyse perioden. Drawdown perioden ser på hvor lang tid det tar før en investering har hentet seg inn etter et fall. SP500 opplevde store fall rundt og etter at IT boblen sprakk i 2001. Den starter med et lite fall på 2,9 % i andre kvartal i år 2000. Etter dette kommer flere større fall, og akkumulert sett henter indeksen seg ikke inn igjen før siste kvartal i 2006. Det vil si en drawdown periode på en lang periode som varte i hele 6,5 år. Det har med andre ord generelt sett vært lite lukrativt å investere i amerikanske aksjer siden årtusen skiftet. De globale aksjemarkedene ble også rammet av krakket i USA, og DJGI indeksen opplevde en lang drawdown periode som også startet i andre kvartal i år 2000. Indeksen hentet seg derimot raskere inn igjen, og drawdown perioden varte i 4,5 år.

Begge hedgefond indeksene unngikk krakket i år 2000, og presterte faktisk å levere positiv avkastning da de globale aksjemarkedene falt som mest. Indeksene har kun opplevd mindre fall, og korte drawdown perioder. GWI indeksen hadde det lengste akkumulerte fallet i 2002, og det varte i 1 år. GWI Long/Short Group hadde sin lengste drawdown periode på 1990-tallet, den varte i 7 kvartaler.

Hedgefond har vist en mye bedre evne til å unngå store fall og henter seg fort inn igjen når det først skjer. Det virker logisk ettersom de kan innta forskjellige posisjoner i forhold til markedsutviklingen, mens aksjefond må sitte long i aksjer. Over tid gir aksjer også en mer avkastning, men hedgefond gir bedre avkastning med mindre risiko for den enkelte investor.

6.3 Korrelasjon

Ved hjelp av en korrelasjons matrise kan man se hvordan samvariasjonen indeksene seg imellom har vært over perioden.

	DJGI	SP500	GWI	GWI L/S
DJGI	1	0,74	0,15	0,03
SP500	0,74	1	0,21	-0,16
GWI	0,15	0,21	1	0,54
GWI L/S	0,03	-0,16	0,54	1

De to aksjeindeksene har en veldig høy samvariasjon, det vil si at de beveger seg ganske likt over perioden. Det vil si at en diversifisering ved hjelp av en lokal og en global aksjeindeks ikke vil ha mye hensikt. Derimot ser man at GWI L/S indeksen korrelerer negativt med SP500 indeksen, og har nesten null korrelasjoner med DJGI indeksen. Denne vil dermed oftere bevege seg i motsatt retning av aksjemarkedet og vise lite mønster i korrelasjonen.

GWI har svak positiv korrelasjon med de to aksjeindeksene, men det er så svakt at det ville være en god mulighet til å diversifisere en aksjeportefølje ved å inkludere denne indeksen. Den har en middels positiv korrelasjon med den GWI L/S indeksen, noe som virker logisk da de begge er hedgefond indekser.

Korrelasjon over tid vil være lav, ut ifra at hedgefond prøver å unngå nedgangen i aksjemarkedet og kan benytte et stort spekter av andre instrumenter i sine porteføljer.

7. Feilkilder og svakheter med analysen

Som nevnt ser flere pensjonsfond og andre typer institusjonelle investorer på hedgefond som en aktuell type aktiva å inkludere i sine porteføljer. Disse trenger av den grunn informasjon i forbindelse med hedgefonds egenskaper alene og i porteføljer med andre aktiva. Det har i de senere år vært publisert en rekke studier tilknyttet den forventede avkastning og risikoen ved investering i hedgefond (Frydenberg et al, 2006).

Databaser med informasjon om hedgefond industrien, dets størrelse, struktur og avkastning inneholder flere feilkilder. Det meste av informasjonen som er tilgjengelig i disse databasene blir rapportert frivillig fra hvert enkelt fond. Dataene som er tilgjengelige er av den grunn ofte ikke komplette og kan inneholde flere forskjellige feilkilder (Eichengreen et al, 1998).

På grunn av feilkildenes påvirkning av resultater tilknyttet avkastning og risiko, er det viktig at investorer og forskere er klar over hvilke feilkilder som finnes. Det vil her gis en kort innføring i de funn som er gjort.

7.1 *Survivorship-feilkilden*

Det er vanskelig å anslå konkurs raten på grunn av troverdigheten til hedgefond data. Dette er svært uheldig for analysen av hedgefond generelt. Få av de eksisterende databasene for hedgefond holder orden på, eller skiller mellom fond som har gitt seg eller sluttet å rapportere til leverandøren. Det finnes flere grunner til dette. For eksempel kan et fond som har nådd sitt mål med eiendeler og investert kapital ønske å ikke innrapportere mer til en database, ettersom man ikke trenger mer markedsføring og lignende. Slike fond vil forsvinne fra databasen mens de fortsetter å være profitable for sine eksisterende kunder. Flere av data leverandørene har nå begynt å holde igjen historisk data fra fond som er blitt avvirket eller har sluttet å rapportere av andre grunner, så denne feilkilden forsvinner nok en gang i fremtiden.

Teori tilsier at nesten 80 % av alle hedgefond som opprettes vil gå konkurs eller bli avvirket innen 4,5 år. Hvis slik teori stemmer, bør en passe godt på ved investering i slike fond.(Lavino, 2000)

7.2 *Selvseleksjons feilkilden*

Denne feilkilden oppstår ved at hedgefondene, i motsetning til aksjefond, selv kan velge om de ønsker å rapportere informasjon til databaser og det generelle publikum. En studie påviser at det er rimelig å anta at flesteparten av fondene som ikke rapporterer sin utvikling har prestasjoner som er dårligere enn gjennomsnittet, mens de med god avkastning har mindre incentiv til å rapportere som følge av at de har mindre behov for å tiltrekke seg nye investorer (Horst og Verbeek, 2004).

I virkeligheten kan denne feilkilden slå ut både positivt og negativt, alt ut ifra omstendighetene. Det er ikke mulig å kvantifisere denne feilkilden så lenge fondene som ikke rapporterer ikke kan observeres. Allikevel, ettersom investerings talent kombinert med evnen til å oppdage og benytte seg av muligheter i markedet er en knapp ressurs. Virker det naturlig å anta at forvaltere med dårlig avkastning unnlater å rapportere oftere enn dem med god avkastning (Lhabitant, 2005).

7.3 *Backfill eller instant history feilkilden*

Denne feilkilden oppstår når fond i enkelte databaser får lov til å fylle inn informasjon om den historiske utviklingen fra før tidspunktet fondet ble inkludert i databasen. Dette gir forvalteren en opsjon til å bestemme fra hvilket tidspunkt de ønsker å vise sine historiske data. Da det er i hvert enkelt fond sin interesse å vise til best mulig prestasjoner, vil valget bli veldig subjektivt. Dermed blir det en skjev fordeling i utvalget, og den årlige avkastningen som vises i databasen blir for høy ettersom de som har prestert dårlig unnlater å rapportere. Akademisk forskning anslår at feilmarginen til den årlige avkastningen ligger mellom 1,2 % til 1,4 % som følge av backfill feilkilden (Lhabitant, 2005).

7.4 Feilkilder grunnet sjelden verdifastsettelse og illikviditet

Et av de store problemene til hedgefond databaser er at forvalterne har en tendens til å "glatte ut" avkastningen til sine fond. Dette gjelder særlig fond som sitter på illikvide og/eller verdipapirer som er vanskelige å verdsette, slik som SMB aksjer, emerging market obligasjoner og OTC verdipapirer. Markedsprisen til slike eiendeler er ofte vanskelige å fastsette på grunn av få handler og/eller lavt volum per handel. Forvalteren står dermed fritt til å verdsette dem innenfor rimelighetens grenser, men en subjektiv vurdering medfører ofte en for høy verdsettelse (Frydenberg et al, 2006).

Selv om de fleste seriøse database leverandørene prøver å unngå disse feilkildene på best mulig vis, vil det ta sin tid før det foreligger en indeks som en kan stole fullt og helt på. Kat (2003) har ved sin forskning funnet ut at database-feilkilder kan bidra til at investorer overestimerer forventet årlig avkastning med 2-4 %, samt i verste fall underestimere risikoen med 10-20 %. Det er tall en må tenke på når man ser på det endelige resultatet av denne analysen.

8. Konklusjon

McCray (2005) nevner tre gode grunner til å investere i hedgefond:

- For å øke avkastningen til en portefølje. Noen hedgefond har som mål å gi veldig høy avkastning, men kan påta seg høy risiko for å nå målet.
- For å redusere risikoen. Et vanlig hedgefond er mindre risikabelt enn aksjefond. Selv uten den risiko reduserende fordelene med diversifisering, kan en et skifte fra aksjer inn i hedgefond redusere portefølje risikoen.
- For å diversifisere avkastningen. Diversifisering kan redusere risikoen til forskjellige eiendeler. Flere hedgefond har lav korrelasjon i forhold til aksjer og obligasjoner, og kan derav være et effektivt hjelpemiddel til å forbedre porteføljens diversifisering.

Alle tre punktene stemte overens med de resultatene jeg kom frem til i min analyse, og det virker logisk i henhold til teorien om diversifisering. Hedgefond virker som en fornuftig investering, og har over tid prestert bedre enn aksjefond. Det er der imot problemer med feilkilder i dataene til hedgefond indeksen som er brukt i analysen.

Det viser at hedgefond er det beste investerings alternativet etterfulgt av det globale aksje markedet, hvis man kun ser på avkastning og risiko over tid. Dette støtter opp om teorien at det skal lønne seg å diversifisere porteføljen sin mest mulig. Hedgefond er best fordi de står fritt til å investere i hva de vil og hvor de vil i verden til en hver tid. På tredje plass kommer en global long posisjon i et globalt aksjemarked, som vil medføre mer diversifisert portefølje enn kun å ha aksjer i det amerikanske aksjemarkedet.

Iløpet av denne oppgaven har jeg også sett nærmere på hele hedgefond industrien, og ønsker å avslutte med siste nytt innen forskning og regulering:

Det pågår nå til dags mye forskning på hedgefond. Blant annet feil i databaser, grad av innside handel, manipulering av resultater og lignende. Analyser og forskning kommer stadig vekk med sprikende konklusjoner om hedgefond. Fung og Hsieh (1997) analyserte investerings stiler til hedgefond opp mot vanlige aksjefond. Resultatene deres viser at aksjefond har avkastning med høy korrelasjon til vanlige eiendeler, slik som aksjer og obligasjoner. Hedgefondenes forskjellige strategier er ukorrelerte med kjøp og hold

strategiene til aksjefond. Dette kan bety at hedgefond i stedet for å bidra med høyere volatilitet og risiko i markedet faktisk bidrar til det motsatte, lavere volatilitet.

Ti år senere skriver The Economist (2007) om nye resultater: Den senere tid har en merket mer "et marked av ett", og det har vært vanskelig å tjene på diversifisering. Mer oppsiktsvekkende er det at internasjonale aksjemarkeder ikke har gitt noen diversifisering den senere tid. Korrelasjonen har vært på hele 95 %, mens hedgefond viser 94 % korrelasjon med aksjer! Til og med eiendom følger Wall Street i 85 % av tilfellene.

Den økende innvirkningen av hedgefond har også implikasjoner. Hedgefond har to viktige karakteristikk: De fokuserer på absolutt avkastning(med andre ord, de hater å tape penger), og de låner penger for å øke avkastningen. Denne kombinasjonen gjør at de fort kutter sine posisjoner når utviklingen går feil vei. Før i tiden, da pensjonsfond dominerte markedet, kunne de i teorien ri av de store svingningene, på grunn av deres lange tids horisont.

Resultatet, mener Tim Bond, en strateg fra Barclays Capital, er et marked med lange perioder av volatilitet, eiendel prisene stiger fulgt av kraftige korreksjoner.

Hvordan kan investorer oppnå ekte diversifisering fra aksjemarkedet nå til dags? En mulighet vil være å se etter eiendeler, slik som vær derivater, som enda ikke er oppdaget av flokken. En annen mulighet er å bruke det eldste trikset i boka og kjøpe statsobligasjoner, den sikreste av alle havner. I løpet av de siste 5 årene har Treasury bond priser beveget seg motsatt av aksje priser.

I fremtiden må myndighetene kreve mer åpenhet og informasjon fra fondene. Myndighetene ønsker et stramt og regulert overblikk av aksjefond, som henvender seg til alle typer investorer, flere av dem sparer til pensjonen. De må utgi informasjon, de får ikke belåne sine posisjoner og de må holde en relativt likvid miks av eiendeler. I motsetning, kan hedgefond henvende seg til institusjoner og velstående individer og kan der av fritt investere kreativt, endre raskt kurs og belåne sine posisjoner tungt. Av den grunn kan de ikke markedsføre sine fond til den allmenne publikum. Politikere vil bestemme mye av skjebnen til de to konkurrentene. I EU er man enige om å gi aksjefond mer frihet i fremtiden, men det implementeres i forskjellig tempo og måter i forskjellige land. I Frankrike og Spania er

hedgefond fullt ut akseptert, mens tyskerne er mer skeptiske. Den amerikanske kongressen holder på å endre spille reglene for både aksjefond og hedge ond, for eksempel et forslag om å begrense hedgefond til personer med minst 2,5 millioner dollar i formue.

Vanlige aksjefond er blitt de kjente og lite spennende valget til flere millioner investorer. Med årene har de begynt å tape terreng til hedgefond og lignende eksotiske investeringer. Hedgefond nyter godt av å kunne følge hvilken strategi de ønsker og handle hvilke eiendeler de vil. Men de misunner nok aksjefondene sin frihet til å jakte hvilke kunder som helst.

Alt i alt bør man holde hedgefond i en vel diversifisert portefølje. Men en bør analysere hedgefond seg imellom, Lavino (2000) nevner noen grunner til det i boken sin:

”Ferdigheten til forvalteren av hedgefond vil alltid være gjeldende, det er jo denne spesial kunnskapen som kunden betaler for. Ferdighetene vil kunne medføre skewness i distribusjonen av utfallene. I tillegg vil hyppigheten og måten hedgefond operer påvirke korrelasjonen deres. Samt tidligere nevnte komplikasjoner; som overlevelses feilkilden og eiendel konsentrasjon vil påvirke en analyse.

Sentral grense teoremet tilsier at hvis et utfall er normalfordelt vil enhver sample som velges også ha normalfordelte kjennetegn. Dette stemmer ikke for alle hedgefond, på grunn av at en del data viser tegn til haledannelse, skewness og i noen tilfeller multimodal fordeling. I slike tilfeller vil feilene som kommer av ikke normalfordeling medføre feil i analysen av fondet. Man anbefales av den grunn å analysere hvert fond hver for seg. Ta for seg track record, managerens ferdigheter, strategier og lignende.”

Litteraturliste

- DN Online07.01.05 "Åpner forbudte fond for de få"
<http://www.dn.no/forsiden/borsMarked/article408181.ece> (7 januar, 2005)
- Datastream, database på biblioteket (NHH)
- Dow Jones Indexes - <http://www.djindexes.com/>
- Eichengreen, Barry og Mathieson, Donald. "Hedgefund and financial market dynamics". Ocational paper. International Monetary Fund, Washington DC, US. 1998
- Frydenberg S., Grøneng Slåttekjær M., Nygård Geir A. Og Westgaard, S. "Hedgefond-Sett i et norsk perspektiv", 2006.
<http://www.iot.ntnu.no/userS/sjurw/Hegde%20Fond%20-%20En%20oversikt.pdf>
- Fischer, Donald E. Jordan, Ronald J. "Security analysis & portfolio management" sixth edition, editorial, 1995.s91-93,560-565
- Greenwich Alternative Investments - <http://www.greenwichai.com/>
 - Index Rules -
<http://www.greenwichai.com/SeqPages/gvhindex.aspx?vNode=4&vChild=1>
- Jaeger, Robert A. "All about hedge funds". Mc Graw-Hill, United States of America, first edition, 2003.s 1-6, 18-24,85-98,133-155
- Haugen, Robert A. "Modern investment theory forth edition". Prentice-Hall. 1997.s 66-91,305-307
- Kat, Harry M. og Brooks, Chris. "The Statistical Properties of Hedge Fund Index Returns and their Implications for Investors". Working Paper, ISMA Centre, The University of Reading, UK, 2001
- Lavinio, Stefano. "The Hedge Fund Handbook: A Definitive Guide for Analyzing and Evaluating Alterantive Investments." The McGraw-Hill book group, 2000. s 121-137
- Lhabitant, Francois-Serge. "Hedge Funds – Quantitative insights". John Wiley & Sons Inc, 2004
- Lhabitant, Francois-Serge. "Handbook of Hedge Funds". John Wiley & Sons Inc, 2006.s 479-511
- Lofthouse, Stephen. "Investment management". John Wiley & Sons. 2001.s23-41, 509
- McCrary, Stuart A. "Hedge fund course". John Wiley & Sons Inc, 2005.s107-123

-
- Relly, Frank K., Brown, Keith C. *"Investment Analysis and Portfolio Management"*. Thomson South Western, United States of America, seventh edition, 2003
 - Sharpe, William F. Alexander, Gordon J. Bailey, Jeffery V. *"Investments"* sixth edition, Prentice-Hall, 1999
 - S&P 500 -
http://www2.standardandpoors.com/portal/site/sp/en/us/page.siteselection/site_selection/1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0.html
 - The Economist 02.03.06, Special report. Hedging terminology: "What's in a name"
http://www.economist.com/research/backgrounders/displaystory.cfm?story_id=5572617 (2 mars, 2006)
 - The Economist 17 februar 2005 "The new money men"
http://www.economist.com/business/displaystory.cfm?story_id=E1_PGGGQVJEfe
 - The Economist 8 mars 2007. "We all fall down"
http://www.economist.com/finance/displaystory.cfm?story_id=8829603
 - Økonomisk rapport 05.07.07 "Åpner for hedgefond i Norge"
http://www.orapp.no/bank_og_finans/20070705/apner_for_hedgefond_i_norge/
(5 juli, 2007)
 - Økonomisk Rapport 08.12.07 "Hedgefond med milliardtap"
http://www.orapp.no/bank_og_finans/20070812/hedgefond_med_milliardtap/ (12 august, 2007)
 - Økonomisk Rapport 25.06.07 "Spekulasjon bak hedgefond-konkurs"
http://www.orapp.no/bank_og_finans/20070625/spekulasjon_bak_hedgefond_konkurs/ (25 juni, 2007)

Vedlegg I

Her følger en kort gjennomgang av de mest kjente hedgefond strategiene:

Tactical Trading-fondene spekulerer på utviklingen til markedsprisene for valuta, handelsvarer, aksjer og obligasjoner på et systematisk eller skjønnsmessig grunnlag. De viktigste hedgefondstrategiene i denne kategorien er:

Global macro: Denne typen fond prøver å profitere fra økonomiske trender og hendelser i den globale økonomien, som store valuta- og renteendringer. Strategiene er basert på skjønnsmessige vurderinger og investeringene er ofte opportunistiske i forhold til rådende oppfatninger i markedet. På denne måten blir risikoen høy, men mulig avkastning blir også stor. Porteføljene er ofte relativt konsentrerte og består av mye derivater, som opsjoner, futures og swaps.

Commodity Trading og Managed futures: Disse fondene handler primært handelsvarer og finansielle future-kontrakter for sine klienter, basert på systematiske strategier eller skjønnsmessige vurderinger. Systematiske strategier omfatter her å analysere historiske priser for å kunne predikere prisutviklingen i fremtiden.

Long/Short Equity er fond som kombinerer long og short posisjoner for å redusere- men ikke eliminere- markedseksponeeringen i forhold til aksjemarkedet. De fleste fond av denne typen har normalt overvekt av long-posisjoner, noe som gjør at de kan ha signifikant korrelasjon med tradisjonelle markeder og dermed følger konjunktorene til markedet. De viktigste strategiene innen Long/Short equity er:

Regionally or industry focused: Disse spesialiserer seg innenfor en geografisk region – for eksempel bestemte verdensdeler – eller bestemte industrier.

Dedicated short: Disse fondene har bare short-posisjoner, og opptrer dermed motsatt aksjefond med utelukkende long-posisjoner. Short-fondene slet tungt i 1990-årenes bullmarked, men viste god avkastning i bear-markedet tidlig på 200-tallet.

Emerging markets: Fondene investerer i land som ikke har et godt utviklet kapital marked. Investeringene er enten aksjer, lån eller obligasjoner. Risiko faktorene er mange; politisk ustabilitet, begrenset informasjonstilgang og lignende. Noe som igjen gjør at fondene presterer veldig ujevnt og har høy volatilitet.

Event Driven: handler hovedsaklig gjeld og aksjer til selskap i spesielle situasjoner som for eksempel restrukturering, fisjon, fusjon eller konkurs. Som gruppe danner de avkastning og risiko mønster som er typisk for hedgefond. Det vil si, de har en avkastning som er lik eller høyere enn aksjemarkedet generelt og en lavere risiko. De mest brukte strategiene er:

Distressed security: De fleste investorer prøver å unngå selskaper som er i ferd med å gå konkurs. Noen hedgefond handler derimot verdipapirer i slike selskaper fordi de handles med en stor rabatt, og profitt potensialet er stort ved en fremtidig positiv utvikling for bedriften. Disse fondene tar stor likviditets- og kredittrisiko.

Risk Arbitrage: Også kalt Merger Arbitrage, investerer i selskap på bakkgrunn av mulig hendelser som kan skje i dets nære fremtid, slik som et oppkjøp eller en fusjon. Slike fond kjøper aksjer i selskapet som skal kjøpes opp, og shorter aksjene til oppkjøperen.

Event driven multi strategy: Disse fondene benytter primært flere strategier innen denne kategorien, som risk arbitrage og distressed security. Også andre kategorier av strategier kan følges for noen av investeringene. Forvalterne tilstreber å endre strategi i tråd med muligheten i markedet.

Vedlegg II

<u>TID</u>	<u>S&P 500</u>	<u>DJGI</u>	<u>GAI</u>	<u>GAI L/S</u>
4 kv. 2006	6,2 %	5,0 %	5,2 %	9,0 %
3 kv. 2006	5,2 %	9,5 %	0,7 %	6,3 %
2 kv. 2006	-1,9 %	4,2 %	0,2 %	1,2 %
1 kv. 2006	3,7 %	-1,0 %	5,6 %	3,8 %
4 kv.2005	1,6 %	7,8 %	2,2 %	7,7 %
3 kv.2005	3,1 %	11,5 %	4,7 %	8,5 %
2 kv.2005	0,9 %	1,1 %	0,8 %	7,1 %
1 kv.2005	-2,6 %	-1,0 %	0,8 %	1,5 %
4 kv. 2004	8,7 %	12,6 %	4,9 %	1,4 %
3 kv. 2004	-2,3 %	-0,8 %	0,6 %	6,2 %
2 kv. 2004	1,3 %	0,4 %	-1,1 %	-7,7 %
1 kv. 2004	1,3 %	4,4 %	3,2 %	4,2 %
4 kv. 2003	11,6 %	14,4 %	5,5 %	15,3 %
3 kv. 2003	2,2 %	6,7 %	3,5 %	1,7 %
2 kv. 2003	14,9 %	18,3 %	7,7 %	9,3 %
1 kv. 2003	-3,6 %	-4,7 %	0,8 %	6,2 %
4 kv. 2002	7,9 %	7,3 %	3,2 %	4,5 %
3 kv. 2002	-17,6 %	-17,9 %	-3,3 %	-0,6 %
2 kv. 2002	-13,7 %	-7,6 %	-1,3 %	4,1 %
1 kv. 2002	-0,1 %	1,6 %	1,6 %	10,1 %
4 kv. 2001	10,3 %	10,3 %	5,7 %	5,3 %
3 kv. 2001	-15,0 %	-15,8 %	-2,7 %	5,1 %
2 kv. 2001	5,5 %	4,5 %	3,9 %	7,7 %
1 kv. 2001	-12,1 %	-13,1 %	-0,5 %	4,1 %
4 kv. 2000	-8,1 %	-8,4 %	-2,3 %	-0,4 %
3 kv. 2000	-1,2 %	-3,5 %	2,1 %	-0,2 %
2 kv. 2000	-2,9 %	-4,9 %	-0,7 %	4,4 %
1 kv. 2000	2,0 %	1,9 %	9,4 %	-0,7 %
4 kv. 1999	14,5 %	18,5 %	19,4 %	5,3 %
3 kv. 1999	-6,6 %	-0,9 %	1,7 %	8,6 %
2 kv. 1999	6,7 %	7,0 %	11,2 %	10,3 %
1 kv. 1999	4,6 %	2,8 %	3,9 %	3,9 %
4 kv. 1998	20,9 %	20,6 %	8,6 %	5,5 %
3 kv. 1998	-10,3 %	-13,3 %	-6,9 %	6,3 %
2 kv. 1998	2,9 %	0,6 %	-1,9 %	1,3 %
1 kv. 1998	13,5 %	14,0 %	7,2 %	4,5 %
4 kv. 1997	2,4 %	-3,9 %	-2,0 %	-0,4 %
3 kv. 1997	7,0 %	3,8 %	8,2 %	9,0 %
2 kv. 1997	16,9 %	14,9 %	7,2 %	14,4 %
1 kv. 1997	2,2 %	-0,7 %	1,9 %	-1,3 %
4 kv. 1996	7,8 %	3,4 %	4,7 %	8,3 %
3 kv. 1996	2,5 %	0,9 %	1,9 %	1,9 %
2 kv. 1996	3,9 %	3,7 %	6,1 %	-5,8 %
1 kv. 1996	4,8 %	4,3 %	5,1 %	13,7 %
4 kv. 1995	5,4 %	4,3 %	2,8 %	3,9 %
3 kv. 1995	7,3 %	5,8 %	6,7 %	10,7 %
2 kv. 1995	8,8 %	4,6 %	5,7 %	3,0 %
1 kv.1995	9,0 %	3,2 %	2,5 %	27,5 %
4 kv. 1994	-0,7 %	-1,7 %	-2,0 %	13,0 %
3 kv. 1994	4,2 %	2,5 %	4,4 %	-0,9 %
2 kv. 1994	-0,3 %	2,6 %	-0,3 %	3,5 %
1 kv. 1994	-4,4 %	1,5 %	-0,8 %	-4,9 %
4 kv. 1993	1,6 %	0,9 %	7,7 %	-3,2 %
3 kv. 1993	1,9 %	5,5 %	7,2 %	6,1 %
2 kv. 1993	-0,3 %	5,6 %	5,9 %	-7,7 %
1 kv. 1993	3,7 %	9,0 %	6,3 %	9,1 %
4 kv. 1992	4,3 %	1,1 %	7,0 %	1,1 %
3 kv. 1992	2,4 %	1,6 %	3,5 %	-3,3 %
2 kv. 1992	1,1 %	0,7 %	1,3 %	-5,6 %
1 kv. 1992	-3,2 %	-7,4 %	5,4 %	3,9 %
Snitt avkastning pr kvartal	2,3 %	2,6 %	3,3 %	4,4 %
<i>Standardavvik pr kvartal</i>	<i>7,3 %</i>	<i>7,7 %</i>	<i>4,2 %</i>	<i>6,0 %</i>

