

Etisk forvaltning av Statens Pensjonsfond Utland: En oppdatert
analyse

Av

Thore Johnsen (NHH) og Ole Gjølberg (UMB)

14. mai 2008

Innhold

Executive summary

1. Etisk forvaltning: Noen prinsipielle vurderinger

1.1 Innledning

1.2 Negativ versus positiv seleksjon

1.3 SPU's størrelse og utfordringer i forhold til negativ versus positiv seleksjon

2. Risikjustert SRI-avkastning fram til 2002

3. SRI-avkastning: Nyere forskningsresultater

4. En oppdatert empirisk analyse av erfaringer 2003-2007

4.1. Oversikt

4.2. Amerikanske SRI-indeks: Domini 400 og FTSE4Good

4.3. Andre regionale SRI-indeks

4.4. Faktoranalyser av avkastningen for SRI-porteføljer

4.5. Negativ versus positiv seleksjon :Effekter på utvalgsstørrelse, avkastning og risiko

5. Konklusjon og anbefaling

Referanser

Appendiks

Executive summary

Vi gjennomførte i 2003 en større utredning knyttet til etisk forvaltning av Petroleumsfondet (nå: Statens Pensjonsfond Utland) (Gjølberg & Johnsen, 2003). Utredningen inneholdt en forholdsvis grundig drøfting av teori og metode for å foreta evalueringer av fondsforvaltning generelt. I tillegg gjennomgikk vi en stor del av den forskningslitteraturen knyttet til såkalte SRI-investeringer ("Socially Responsible Investments") som forelå på det tidspunkt. Endelig gjennomførte vi egne empiriske analyser av sentrale SRI-fond og indekser målt opp mot konvensjonelle målestokker basert på avkastningsdata fra perioden ca. 1990-2002.

På oppdrag fra Finansdepartementet legger vi her fram en oppdatering av vår 2003-utredning. Vi gjentar ikke drøftingen av teori og metode for denne typen undersøkelser. Mandatet fra FD er kort sagt å oppdatere våre funn i 2003-studien. I tillegg ønsker FD at oppdateringen legger vekt på *"the use of positive screening with relevance to funds such as the Government Pension Fund Global"*.

Innledningsvis drøfter vi noen sentrale prinsipielle spørsmål knyttet til negativ versus positiv seleksjon. Deretter gjennomgår vi sentrale bidrag til forskningslitteraturen som er kommet til etter at vi publiserte vår 2003-studie, da primært bidrag som er basert på data fra perioden etter 2002. Til slutt presenterer vi resultater fra våre egne statistiske analyser av "SRI-performance" 2003-2007.

I drøftingen av prinsipielle spørsmål rundt positiv versus negativ filtrering, hevder vi at sistnevnte prinsipp er et langt klarere og mer veldefinert. Positiv seleksjon åpner opp for langt større innslag av skjønn. Videre vil positiv seleksjon lett innebære at investeringsuniverset reduseres betydelig. Sett i sammenheng med SPUs retningslinjer om maksimalt 10% eierandel i ett enkelt selskap, vil man innenfor et positivt filtreringsregime måtte dreie investeringene over mot større selskaper enn i dag. Som vi indikerer senere i den empiriske analysen, vil dette øke fondets risiko. Vi peker også på at positiv filtrering vil redusere mulighetene til å være en aktiv eier som forsøker å påvirke de selskapene der man går inn i etisk eller miljømessig ønsket retning. Samtidig overlater

vi gjennom en positiv filtrering kanskje de selskapene som har forbedringspotensiale til andre eiere, - som kanskje ikke er fullt så aktive i etisk sammenheng.

Vår gjennomgang av den nyere forskningslitteraturen underbygger langt på vei litteraturen som forelå før 2003. Det er forholdsvis stor variabilitet i resultatene til ulike SRI-fond. Noen fond gjør det bedre enn sine målestokker og bedre enn konvensjonelle fond, mens det er motsatt for andre. Samtidig er det mange studier som konkluderer med at SRI-fond som snevrer inn sitt investeringsunivers med mange positive og kompliserte restriksjoner, har en tendens til å oppnå dårligere resultater enn fond som baserer seg på mer enkle, negative prinsipper.

Dette underbygges av våre egne empiriske analyser av SRI-investeringer med data fram til og med 2007. Kort oppsummert viser disse analysene at SRI-fond og indekser gjennom høykonjunkturen etter 2003 har hatt en vesentlig dårligere risikojustert avkastning enn konvensjonelle målestokker. Dette synes spesielt å være tilfellet for de positivt selekterte fondene og indeksene. Forklaringen på dette synes å være at positiv filtrering medfører en skjevhet i porteføljesammensetningen som gjør at risikoen øker. Skjevheten går både på bransjer og på selskapsstørrelse. For et ekstremt stort fond som SPU vil denne skjevheten forsterkes dersom man skulle velge å dreie den etiske forvaltningsstrategien over fra dagens negative filtrering til positiv seleksjon. Dette skyldes bl.a. det faktum at SPU har en øvre grense på 10% eierandel i enkelt-selskaper. Med en slik eierskapsbegrensning, som det er bred politisk enighet om å videreføre, vil SPU gjennom positiv filtrering av noe omfang måtte dreie sine investeringer mot større selskaper og færre markeder enn i dag.

Våre anbefalinger blir på denne bakgrunn som følger:

1. SPU bør holde fast ved strategien om negativ seleksjon.
2. Positive seleksjonsstrategier og såkalte "pioneering" strategier, dvs. strategier som går ut på å prioritere investeringer i miljøteknologi, fornybar energi osv., må begrunnes med andre forhold enn det som dreier seg om å forvalte et stort pensjonsfond. Dermed bør slike strategier ikke inkorporeres i forvaltningen av

SPU. I den grad staten av andre årsaker ønsker å foreta slike investeringer, bør dette skje i separate fond og eller institusjoner utenfor SPU og Norges Bank. Dermed vil resultatene fra slike strategier komme mye tydeligere til uttrykk enn dersom man i SPU fraviker det prinsippet som til nå har vært lagt til grunn.

1. Etisk forvaltning: Noen prinsipielle vurderinger rundt seleksjonskriterier

1.1 Innledning

Det er bred enighet om at Statens Pensjonsfond Utland (Heretter: SPU eller Fondet) skal forvaltes slik at avkastningen på oljeformuen blir best mulig, gitt et akseptabelt risikonivå. Dette kan betraktes som en etisk forpliktelse overfor framtidige generasjoner. SPU har evighetens perspektiv. Formuen tilhører ikke dagens generasjon alene, men også alle framtidige generasjoner.

I tillegg til dette at SPU skal forvaltes slik at man over tid oppnår en best mulig avkastning (målt opp mot den risiko som tas), er det også bred enighet om at forvaltningen skal skje innenfor visse etiske rammer. Dette dreier seg om hvilke virksomheter SPU skal kunne investere i – eller hvilke virksomheter som vi som kollektiv ikke ønsker å være medeier i. Avhengig av hvordan disse etiske rammene defineres, vil dette kunne ha innvirkning på avkastningsmålsettingen. Vi skal senere i denne rapporten drøfte empirisk hvilken effekt ulike etiske restriksjoner har hatt på risikojustert avkastning i et utvalg fond og indekser som legger etiske (og andre) restriksjoner på forvaltningen (heretter SRI-fond eller SRI-indekser). Først vil vi imidlertid drøfte på et mer generelt og prinsipielt grunnlag mulige effekter av to ulike strategier for etisk forvaltning: *Negativ* og *positiv* seleksjon eller filtrering. Dette dreier seg om effekter ut over avkastning (og risiko) alene, nemlig om de mulige etiske effektene av prinsippene for etisk forvaltning.

1.2. Negativ versus positiv seleksjon

Til nå har SPU forsøkt å oppfylle sin forvaltningsetiske målsetting gjennom såkalt negativ seleksjon. Dette innebærer at man i utgangspunktet definerer et bredt internasjonalt investeringsunivers. Innenfor dette universet finner man et antall selskaper som man ut fra ulike etiske vurderinger *ikke ønsker* å investere i. Dette kan være selskaper som i sin virksomhet bryter med menneskerettigheter, baserer seg på barnearbeid, ikke aksepterer vanlige standarder for arbeidstakerrettigheter, produserer atomvåpen eller klasebomber, er ansvarlig for alvorlige miljøødeleggelser osv. Slike

virksomheter kan bli – og har blitt – utelukket fra SPUs investeringsunivers. Dette er negativ seleksjon som kan rettes direkte inn mot enkeltelskaper, eller mot bransjer eller land der vi ikke ønsker å ha eierinteresser. I praksis har fond som har valgt negativ seleksjon som strategi, ofte ekskludert bestemte industrier (for eksempel produksjon av tobakk, alkohol eller våpen). En annen type negativ seleksjon har vært såkalt ”normbasert” der man i forvaltningen utelukker investeringer i selskaper som bryter internasjonale standarder og avtaler etablert av organisasjoner som FN (konvensjonen om menneskerettighetene), UNICEF (konvensjonen om barns rettigheter) eller ILO (internasjonale arbeidstakerstandarder). Negativ seleksjon består således vanligvis av å utelukke bestemte land, bransjer - eller enkeltstående selskaper uavhengig av land eller bransje - når man finner at disse selskapene driver en virksomhet som vi ut fra etiske kriterier ikke ønsker å være deltaker (eier) i.

I den senere tid har det i den offentlige debatten blitt fremmet forslag om at den etiske forvaltningen av SPU skal legges om fra negativ til *positiv* seleksjon. Enkelt sagt innebærer dette at istedenfor å utelukke virksomheter som driver i en bransje eller i et land der man som investor ikke ønsker å være involvert, eller som bryter etablerte internasjonale normer, velger man kun å investere i virksomheter som på en eller annen måte framstår som aktivt positive i forhold til etiske spørsmål, miljø, fred m.v. I praksis vil dette være virksomheter som gjennom sitt virke, sine vedtatte policy-erklæringer eller gjennom sitt omdømme og samfunnsengasjement framstår som positive i forhold til etikk, miljø, fattigdomsbekjempelse, demokrati m.v..

I sin ekstreme eller strenge versjon innebærer positiv seleksjon at man innsnevrer investeringsuniverset betydelig. For å komme med blant mulige investeringsalternativer, er det ikke tilstrekkelig at man ikke bryter menneskerettigheter eller at man overholder internasjonale avtaler om arbeidstakervilkår. Virksomheten må dokumentere noe vesentlig ut over dette. Spissformulert: Det holder ikke å bevise at man ikke gjør gale ting, man må bevise at man gjør gode ting.

Enkelte fond investerer ut fra slike strenge positive seleksjonsprinsipper. I praksis vil man nok imidlertid ofte finne mer pragmatiske holdninger også innenfor fond som hevder å basere seg på positiv seleksjon. Det er som regel mye vanskeligere å erklære et selskap som uten tvil etisk godt enn det er å definere et selskap som uten tvil utenfor det etisk akseptable. Fallhøyden ved å ta feil¹ innenfor en rendyrket positivt seleksjonsstrategi kan også være vesentlig høyere enn innenfor en negativ seleksjonsstrategi. Mellom det enkle og forholdsvis veldefinerte negative seleksjonsprinsippet, og det mer kompliserte og mindre veldefinerte positive, finner vi derfor et antall alternative strategier som inneholder elementer av både positiv og negativ seleksjon. Et populært og pragmatisk prinsipp som ligger opp mot positiv seleksjon, er ”best-in-class”-strategien. Her velger man de selskapene som ut fra ulike etiske eller andre kriterier framstår som de beste innenfor sine klasser. Klassen kan være definert som en bransje (energi, konsumvarer, finans osv.), men det er også mulig å definere klasse som geografiske regioner. Dermed er ”best-i-klassen”-strategien relativistisk: Selskap X kan inkluderes selv om det er enighet om at det har en svakere etisk ”performance” enn selskap Y, som er i en annen bransje og som der er nest- eller 3. best. Sagt på en annen måte: En bedrift kan være best i en dårlig klasse og en forholdsvis god bedrift kan være langt fra toppen i eliteklassen

Det har de siste årene innenfor såkalt etisk forvaltning dessuten blitt introdusert kriterier som man i utgangspunktet ikke tradisjonelt har forbundet med etikk i ordets egentlige betydning. Dette gjelder særlig fond som investerer i selskaper innen miljøteknologi, fornybar energi og lignende. I litteraturen omtales dette gjerne som ”pioneer screening”. Selskaper som ligger langt fremme f. eks. i forhold til solenergi, inkluderes i investeringsuniverset selv om de aktuelle selskapene ikke nødvendigvis har presentert seg om etiske foregangsbedrifter. Slike seleksjonsstrategier tar av og til utgangspunkt i den tanke at selskaper som på ulike måter bidrar positivt i forhold til klima – eller for den saks skyld i forhold til bekjempelse av Aids og malaria, driver en virksomhet som i seg selv har positive etiske eksterne effekter.² Her kan man åpenbart møte etiske konflikter

¹ Sannsynligheter for å foreta feilaktige beslutninger mht. negativ versus positiv seleksjon kan sammenlignes med såkalte Type-1 versus Type-2-feil i statistisk hypotesetesting. Sannsynligheten for å forkaste nullhypotesen når den er feil eller sannsynligheten for ikke å forkaste nullhypotesen når den er gal.

² Vårt mandat fra FD er å oppdatere vår SRI-undersøkelse fra 2003. Følgelig vil vi i det empiriske arbeidet konsentrere oss om tradisjonelle (brede) SRI-fond. Vi har derfor i denne omgang ikke sett spesielt på

eller dilemmaer. Et farmasiselskap som setter store ressurser inn i FoU for å utvikle en malariamedisin som er så billig at selv fattigfolk har råd til å kjøpe den, kan samtidig drive omfattende dyreforsøk.

I den offentlige debatten har de den senere tid også vært fremmet forslag om at man i forvaltningen av SPU i langt sterkere grad bør legge inn kriterier knyttet til økonomisk vekst og fattigdomsbekjempelse i utviklingslandene. Dette er interessante synspunkter som åpner helt nye etiske problemstillinger og utfordringer, spesielt knyttet til positiv seleksjon. Det er en beklagelig kjensgjerning at det svært ofte er en høy korrelasjon mellom bl.a. korrupsjon og fattigdom. Følgelig vil det kunne by på store utfordringer å foreta investeringer i for eksempel afrikanske land dersom man legger en positiv seleksjon til grunn, selv i seleksjonsprinsippets moderate versjon.³

1.3 SPU's størrelse og utfordringer i forhold til negativ versus positiv seleksjon.

Et element i det etiske forvaltningsmandatet til SPU er at fondet skal arbeide for bedre etikk, miljøstandarder, arbeidsforhold osv. i de selskapene der fondet er medeier. Dette bør ha konsekvenser for den seleksjonsstrategien som skal legges til grunn for fondets investeringer. Den negative seleksjonsstrategien, som har vært benyttet til nå, innebærer at man kan bruke trusler om å trekke seg ut dersom selskapet ikke endrer sin atferd for eksempel hva angår arbeidsforhold eller forurensning. Innenfor negativ seleksjon vil man ha en åpning for at det finnes "feil og mangler" ved et antall av selskapene der man er inne. I sin mest ytterliggående versjon vil positiv seleksjon derimot, -i hvert fall i teorien, innebære at man kun sitter med antatt "rene" selskaper i porteføljen. Dermed overlater man til andre investorer å kjøpe seg inn i selskaper som ikke holder akseptable miljøstandarder osv. Spørsmålet er om disse "andre" er like ivrige som SPU eventuelt

effekter av å dreie deler av SPU's portefølje over mot, for eksempel, investeringer i fornybar energi. Siden det gjennom de siste 10-15 årene er etablert mange børsnoterte selskaper innen fornybar energi og miljøteknologi, samt etablert et knippe med indekser knyttet til slike virksomheter, er det fullt mulig å gjennomføre slike analyser. Dette får imidlertid bli tema for en oppfølgende analyse.

³ Også i forhold til mulige effekter av at SPU legger inn tyngre vekter i selskaper i utviklingsland er det fullt mulig å gjøre spennende empiriske analyser av avkastning og risiko basert på data fra de siste 10 årene. Vi holder oss til vårt mandat og må derfor, som for miljøinvesteringer, la dette ligge til en senere utredning.

ville ha vært med sikte på å forbedre standardene? I mange tilfelle vil det neppe være tilfellet. Negativ seleksjon kan således sies å være et seleksjonsprinsipp der man risikerer å få noe ”skitt på fingrene”, men der man i hvert fall kan forsøke å vaske fingrene. En gjennomført positiv seleksjon innebærer at man kanskje kan sitte igjen med renere fingre og samtidig la andre overta det man selv ikke ønsker å ta i.

Igjen understreker vi at verden selvsagt ikke er svart eller hvit og at illustrasjonen overfor på forskjellen mellom negativ og positiv seleksjon er satt på spissen. Men prinsipielt ligger det en slik forskjell mellom de to prinsippene i forhold til potensiale for å forbedre verden. Når et fond velger å basere sin etiske forvaltning på negativ seleksjon, betyr dette at fondet innser at det blant virksomhetene der man er inne, nesten alltid vil finnes forbedringspotensiale mht. miljø, arbeidsvilkår osv.

I SPU's mandat ligger det et krav om at Fondet ikke skal holde mer enn 10%⁴ eierinteresse i noe enkeltsekskap. Dette er en politisk restriksjon.⁵ SPU er ett av de største statlige investeringsfondene i verden.⁶ (Sovereign Wealth Funds, SWUs) Norge ønsker ikke å fremstå som en moderne imperialist som med oljepenger som våpen overtar eierskap og styring i andre lands virksomheter eller som på andre måter tar så store posisjoner at man kan skape forstyrrelser og uro i både kapitalmarkeder og hele nasjonale økonomier. SPU atskiller seg her fra enkelte andre statlige fond fra bl.a. Midt-Østen og Asia som synes å ha mindre betenkeligheter med å gå inn å kjøpe seg opp til dominerende posisjoner i utenlandske selskaper. Noen av disse oppkjøpene kan betraktes som strategiske investeringer i svært viktige virksomheter for de landene der selskapene hører hjemme.⁷

⁴ Begrensningen var tidligere 5%. En økning til 10% endrer ikke vesentlig på argumentasjonen som vi her fører.

⁵ Noen vil hevde at det også er en etisk side ved dette at en stat går inn som en stor eier i virksomheter i andre land.

⁶ Ifølge oversikter fra bl.a. IMF var det i 2007 trolig bare 2-3 SWFs som var like store eller større: Abu Dhabi Investment Authority (UAE). Et Saudi-Arbaisk fond uten navn, samt kanskje Kuwait Investment Authority. Her er det imidlertid mye usikkerhet siden mange av de store SWF'ene ikke praktiserer tilnærmedesvis samme åpenhet som SPU.

⁷ Internasjonale organisasjoner som OECD, IMF, og EU har de siste par årene i økende grad tatt opp problemstillinger knyttet til SWFs og deres mulige effekter på kapitalmarkeder generelt og på økonomiske forhold i de landene der SWF'ene går inn.. Mye informasjon finnes på <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2008/POL03408A.htm>

Vi velger å anta at det er bred enighet om at Norge skal holde fast ved denne strategien og ikke utfordre andre land ved at den norske stat gjennom SPU skaffer seg kontroll med for eksempel store banker, kraftforsyning, jernbaneselskaper osv utenfor Norges grenser. Med den størrelsen som SPU etter hvert har fått, hadde det vært fullt mulig å foreta slike oppkjøp.

Dermed kan 10%-restriksjonen framstå som en hemsko i forhold til ambisjonen om å være en pådriver i etikk- og miljøspørsmål. Enkelte vil hevde at med en så beskjeden eierandel, så er det lite man som eier kan få gjort når det gjelder å påvirke selskapet i en bestemt retning i forhold til etikk og miljø. I forlengelsen av denne argumentasjonen kan man så hevde at SPU bør anlegge en positiv seleksjonsstrategi: Siden vi neppe klarer å påvirke selskapene med en eierandel under 10%, bør vi holde oss til de selskapene som det ikke er så viktig å påvirke. Mye tyder imidlertid på at selv med mindre enn 10% eierandel, så blir SPU lyttet til når fondets representanter på generalforsamlinger – og overfor ledelsen i virksomhetene generelt, fremmer synspunkter knyttet til etikk, miljø osv. Innflytelsen forsterkes gjennom at også flere andre store institusjonelle investorer fremmer tilsvarende synspunkter. Når SPU og fond med sammenfallende ambisjoner er aktive på selskapenes generalforsamlinger (hvilket SPU i høyeste grad er), så er det mye som tyder på at man selv med moderate eller små eierandeler kan flytte merkesteiner.

Siden SPU er et meget stort fond, er det ikke helt enkelt å sammenligne SPU med de fleste andre - som regel mye mindre - SRI-fond. Det er bl.a. vanskelig for SPU å velge samme strategier som disse langt mindre fondene. SPU er avhengig av å kunne plassere og flytte meget store beløp på kort tid. I tynne markeder kan dette være meget vanskelig, spesielt dersom man også ønsker å drive en virksomhet som ikke destabiliserer eller forstyrrer prisdannelsen i de markedene der man opererer. Det at SPU er meget stort kombinert med kravet om at Fondet ikke skal eie mer enn 10% i ett enkelt selskap, kompliserer eventuelle ønsker om å legge forvaltningen over mot positiv seleksjon. Dersom den positive seleksjonen i praksis skal avvike fra dagens negative, vil dette måtte bety at investeringsuniverset innsnevres vesentlig. Dette betyr i så fall at SPU vil måtte

dreie vektingen over mot et større innslag av store selskaper i store markeder for i det hele tatt å kunne "ta unna" plasseringene. Generelt vil dette bety at man vil måtte redusere diversifiseringen og påta seg en større usystematisk risiko enn det man gjør i dag. I tillegg er det vel grunn til å spørre seg om det å tilte fondet mot større markeder og større selskaper som en følge av positiv seleksjon, i seg selv kan ha uønskede etiske og miljømessige konsekvenser.

Poenget kan illustreres gjennom å se på ferske tall presentert av Eurosif (2006) for samlede europeiske SRI-investeringer og de strategiene som er typiske for disse. Studien skiller mellom "core-SRI" og "Broad-SRI". Førstnevnte består av fond som i hovedsak enten benytter negativ eller positiv filtrering. Negativ filtrering er den typen strategi som SPU har anvendt fram til nå, dvs. ekskludering av bestemte selskaper ut fra forholdsvis enkle og veldefinerte kriterier. Positiv filtrering defineres i studien som det å søke mot selskaper som på ulike måter framstår som forbilledlige i forhold til etikk, herunder "best-in-class"-virksomheter. Studien inkluderer også og såkalt "pioneer screening" i kategorien for positiv seleksjon. Dette dreier seg om å prioritere selskaper som er aktive innen for eksempel miljøteknologi, fornybar energi og lignende.

Studien anslår EU-landenes totale "core-SRI"-investeringer, eksklusive SPU og Sveriges AP-fond, i 2005 til 105 milliarder Euro. Til sammen utgjorde altså de samlede europeiske positivt og negativt filtrerte fondsinvesteringene ca. halvparten av SPUs investeringer alene. De europeiske investeringene er fordelt med omtrent halvparten hver i gruppen positiv og negativ filtrering. Andelen positivt selekterte fond trekkes opp av de mange forholdsvis små SRI-fondene i alle land utenom Holland og England. De to sistnevnte er de desidert største SRI-landene med til sammen ca. 70 milliarder Euro. De to landene framstår som ganske forskjellige mht. strategi. De hollandske SRI-fondene er i all hovedsak basert på negativ seleksjon, mens de engelske er jevnere fordelt på de to hovedkategoriene.

2. Risikojustert SRI-avkastning fram til 2002

Vi gjennomførte i 2003 en omfattende analyse av resultater fra å investere i miljø- eller etikk-selekterte virksomheter eller SRI-fond gjennom 1990-tallet og fram til 2002. (Gjølberg og Johnsen, 2003.) Analysen var basert på en gjennomgang av forskningslitteraturen som da var tilgjengelig, samt egne empiriske studier. Vi konkluderte den gang med at en del studier basert på data fra 1990-tallet fant at SRI-selskaper, -fond og -indekser hadde gjort det like godt eller bedre enn konvensjonelle fond og ikke-selekterte virksomheter. Motsatt konkluderte mange analyser basert på data fra 1980-tallet og spesielt for årene rundt årtusenskiftet at SRI-investeringer hadde vist en signifikant svakere avkastning enn de konvensjonelle. Dette indikerte at resultatene for SRI-investeringer sammenlignet med en konvensjonell målestokk, ikke var stabile, men til dels avhengig av konjunktursykler. Mens SRI-fond syntes å ha hatt en omtrent like god – eller til og med bedre – avkastning enn konvensjonelle investeringer i en normal- eller oppgangskonjunktur, tydet resultatene fra den gang på at det samme ikke var tilfellet i vanskeligere tider. Nedgangskonjunkturen etter 2000 var således en meget dårlig periode for SRI-investeringer. SRI-fondene gjorde det da vesentlig dårligere enn konvensjonelle målestokker. Tapet i nedgangskonjunkturer for SRI-fondene var gjennomgående større enn den meravkastningen som tidvis var oppnådd under høykonjunkturen på 1990-tallet. En forklaring på dette kan være at SRI-seleksjonen hadde medført at man i disse fondene hadde et relativt større innslag av virksomheter som fikk vanskeligheter eller rett og slett ble slått ut da markedene snudde, ofte unge virksomheter i nye bransjer. Samtidig gjorde seleksjonsrestriksjonene det vanskeligere å komme seg ut av disse virksomhetene da markedet snudde og risikobildet ble radikalt

endret. Blant annet pekte flere studier på at globaliseringseffekten (dvs. at avkastning samvarierer i stadig sterkere grad på tvers av land) ble redusert da konjunktorene snudde. En rekke empiriske studier fra 1990-tallet konkluderte med at globaliseringen førte til en økende kovariasjon på tvers av landegrenser og at det derfor ikke spilte så stor rolle som tidligere hvorvidt man plasserte i det ene eller det andre landet. Det som betød mest, mente mange, var sektor- eller bransjesammensetningen. Etter årtusenskiftet dukket det opp flere studier som konkluderte med at denne kovariasjonen på tvers av landegrenser ikke lenger var så sterk. Brooks & Del Negro (2003) fant at konklusjonene om mer og mer integrerte finansmarkeder var et tidsbegrenset fenomen knyttet til en internasjonal ”boble” gjennom 1990-tallet (med unntak for integrasjonen innen EU), og at det nå igjen var land-spesifikke faktorer som var det sentrale. Den svært skjeve landvektingen i mange SRI-indeksler kan dermed ha bidratt sterkt til de svake SRI-resultatene etter 2000.

Vi skal senere (kap.4) presentere resultatene fra våre empiriske analyser av avkastningsdata for årene etter 2003. Vi skal i den forbindelse se om de tidligere konklusjonene fortsatt holder, dvs. om SRI-fond fortsatt gjør det godt i en høykonjunktur som den vi har hatt 2003-07. Først skal vi imidlertid gjengi resultater fra den nyere forskningslitteraturen.

3. SRI-avkastning: Nyere forskningsresultater

”Socially Responsible Investments” (SRI), ”Green investments”, ”Corporate Social Responsibility” (CSR) har i løpet av de siste 10-15 årene blitt velkjente begrep i finansmedia og finansmiljøene. En lang rekke mediaoppslag dreier seg om avkastning og resultater, profilering og debatt blant annet rundt kapitalforvaltning knyttet opp til etikk, miljø og samfunnsansvar for bedrifter og investorer. Interessen for dette har generert en hel del forskningslitteratur på dette området, bl.a. empiriske analyser av avkastning og risiko knyttet til etiske, sosiale eller ”grønne” ambisjoner og restriksjoner på

forvaltningen. I Gjølberg og Johnsen (2003) gjennomgikk vi en stor del av den litteraturen som forelå den gangen. I dette avsnittet vil vi forsøke å oppdatere status gjennom å ta for oss et utvalg av den senere internasjonale litteraturen på området. Gjennomgangen gjør ikke krav på å være uttømmende, men den dekker likevel et ganske bredt utvalg av nyere publiserte arbeider på området.

Margolis et al (2007) summerer opp resultatene fra 167 studier publisert gjennom de siste 35 årene av sammenhenger mellom "corporate social performance" (CSP) og "corporate financial performance" (CFP). Studien konkluderer med at det er en svak positiv sammenheng mellom de to. Forfatterne oppgir en gjennomsnittlig korrelasjonskoeffisient på 0,08-0,13. Rent bortsett fra at det metodisk sett er ganske problematisk å aggregere korrelasjonskoeffisienter for så å ta gjennomsnittet av dem, er dette korrelasjoner svært nær null, hvilket underbygger mye av den forskningen vi refererte i vår studie fra 2003: Konklusjonene i slike analyser varierer fra "positiv" til "negativ" til "ingen" sammenheng. Forfatterne peker for øvrig på spørsmålet om hva som kommer først, "høna eller egget"? Er det slik at god CSP (etisk bevissthet, bidrag til fattigdomsbekjempelse etc.) fører til gode finansielle resultater (CFP), eller er det kanskje motsatt at god økonomi gjør det lettere å være opptatt av miljø, fattigdom og etikk? For øvrig er det, som påpekt av bl.a. McWilliams (2006), svært vanskelig å gjennomføre systematiske kvantitative analyser av slike sammenhenger. Dette skyldes at det ikke eksisterer noen enhetlig og konsistent definisjon av CSR. Det er svært vanskelig å måle CSR, og følgelig er det meget vanskelig å gjennomføre empiriske analyser om sammenhenger mellom CSR og CFP.

Derwall et al (2005) tar for seg spørsmålet om hvorvidt såkalte "øko-effektive" selskaper gjør det bedre eller dårligere enn "ikke-øko-effektive" selskaper. Øko-effektivitet defineres som det å forårsake lite miljøutslipp relativt til omsetningen. Forfatterne konstruerer to syntetiske fond med utgangspunkt i de antatt 30% mest øko-effektive og de 30% minst øko-effektive amerikanske selskapene (verdiveid) i Innovate databasen. Avkastningsdata er fra perioden juli 1995-desember 2003. Undersøkelsen viser ingen signifikant forskjell i Sharpe-raten mellom en markedsportefølje og

porteføljen med de mest øko-effektive selskapene. Sharpe-raten for porteføljen med de minst øko-effektive selskapene er noe lavere enn for de to andre. Målt med Jensen's alfa er det ingen forskjell mellom porteføljene (ingen har alfa signifikant forskjellig fra null og de to konstruerte porteføljene har nesten identisk beta og samme usystematiske risiko). Korrigert for størrelse, pris-bok og for en vinner-taper-faktor i en Fama-French faktormodell, finner forfatterne imidlertid en signifikant positiv alfa for den øko-effektive porteføljen. Studien føyer seg således til andre studier som konkluderer med at det i denne perioden generelt ikke var noen signifikant meravkastning for selekterte fond, men at man i enkelte tilfelle finner en meravkastning når man korrigerer for størrelse (her: små-selskaps-effekt). For denne perioden skiller heller ikke forfatterne seg merkbart fra våre resultater nedenfor i kap. 4.

Scholtens (2007) analyserer data for syv hollandske SRI-fond etter 2001. Hans konklusjon er bl.a. at det er store ulikheter mellom disse SRI-fondene hva angår finansielle resultater. Han konkluderer med at alle syv fondene har hatt en *dårligere* risikojustert avkastning enn en konvensjonell målestokk (MSCI World). SRI-fondene synes gjennomgående å ha høyere risiko. Scholtens forsøker å forklare dette gjennom å se på sammensetningen av SRI-fondene, Han finner at mindreavkastningen til flere av de hollandske SRI-fondene delvis kan tilskrives en størrelseseffekt i form av en overvekt av store selskaper i porteføljene.

Renneboog et al (2006) analyserer SRI-fond fra 17 land over perioden 1992-2003. De konkluderer med at SRI-investorer synes å bry seg mindre om avkastning og risiko enn det som er vanlig blant investorer. Videre hevder de at SRI-fond har en tendens til å "chase past returns", altså at investorene plukker aksjer som har gjort det godt tidligere. Dette mener de har som konsekvens at fondene tenderer å gjøre det dårligere. I en parallell studie (Renneboog et al, 2007) analyserer de samme forfatterne de finansielle resultatene for perioden 1991-2003 for 463 SRI-fond. Disse måles opp mot 716 ikke-SRI-fond. Perioden inkluderer således de årene da det var en sterk vekst i aksjemarkedet, samt lavkonjunktoren etter årtusenskiftet. Studien konkluderer med at mange europeiske og asiatiske SRI-fond har gjort det vesentlig dårligere enn sine målestokker, anslagsvis 5

% per år. På den annen side er konklusjonen at engelske og amerikanske SRI-fond ikke gjør det signifikant dårligere enn sine målestokker. Videre konkluderes det med at fond som har brede utvelgelseskriterier, gjør det signifikant bedre enn fond som velger ut på grunnlag av begrensede faktorer som for eksempel miljøfaktorer alene. Sagt med andre ord: Det å legge restriksjoner på den etiske utvelgelsen ut over brede karakteristika, reduserer avkastningen. Dette er i og for seg ikke så overraskende, siden populasjonen av mulige selskapet lett reduseres kraftig når man kombinerer to eller flere krav til positiv utvelgelse.

Statman (2007) følger opp sine tidligere studier (Statman, 2000; Hamilton, Jo og Statman, 1993) og argumenterer for at SRI-fond gjennomgående ikke viser noen signifikant lavere risikojustert avkastning enn konvensjonelle fond. Samtidig understreker han at investorer i slike fond periodevis må være beredt på avvik fra sine målestokker, og at rådgiverne må gjøre investorene oppmerksom på dette. Konklusjonen er på mange måter den samme som i vår 2003-studie: SRI-fond kan i perioder gjøre det like godt og til og med bedre enn konvensjonelle fond. Samtidig bør SRI-investorer være beredt på perioder med dårligere resultater. I forhold til SPU kan dette innebære en politisk og omdømmemessig risiko. Horisonten til SPU er veldig lang. Samtidig synes media, publikum og politikere ofte å være mest opptatt av det som skjer på kort sikt. Følgelig kan det være en belastning for forvalterne å oppleve svært dårlige resultater gjennom perioder – særlig dersom resultatene skyldes en spesiell profilering av SPU.

Bello (2005) analyserer 42 SRI-fond og 84 konvensjonelle over perioden 1994-2001. Han finner at disse SRI-fondenes karakteristika i form av andel store selskaper, diversifisering, andel aksjer vs. obligasjoner osv. ikke avviker fra de tilsvarende karakteristika for konvensjonelle fond. SRI-fondene som han studerer har i denne perioden ikke noen signifikant forskjellig gjennomsnittsavkastning målt opp mot de konvensjonelle. Derimot har de en signifikant høyere risiko, målt med standardavviket til avkastningene. Begge fondskategoriene gjør det dårligere enn sine respektive målestokker (DSI 400 og S&P 500) i den aktuelle perioden, hvilket forklares med at begge er underdiversifisert.

Schröder (2007) analyserer 29 SRI-indekser, dvs. ikke SRI-fond. Han finner at disse indeksene gjennom 1990-talet og fram til utgangen av 2003 ikke hadde en vesentlig ulik avkastning sammenlignet med konvensjonelle indekser, samtidig som risikoen for SRI-indeksene gjennomgående framstår som høyere. Tilsvarende konkluderer Bauer et al (2005) i en studie av 103 tyske, engelske og amerikanske SRI-fond gjennom perioden 1990-2001 og en tilsvarende studie av 8 kanadiske SRI-fond og 276 vanlige fond gjennom perioden 1994-2003 (Bauer et al, 2007): Ingen signifikant forskjell i risikjustert avkastning sammenlignet med konvensjonelle fond. Samme konklusjon trekkes hos Gregory og Whittaker (2007) i en studie av 32 engelske SRI-fond og 160 regulære fond.

En fersk masteravhandling fra Handelshögskolan i Stockholm (Stenström og Thorell, 2007) tar for seg 23 svenske SRI-fond⁸ og 42 regulære fond for perioden 2001-2007. De fleste av disse fondene har i utgangspunktet en negativ seleksjonsstrategi, men godt over halvparten supplerer kriteriet med ett eller flere positive kriterier som bl.a. miljøprofil, ”best-i-klassen”, sosialt omdømme m.v. Studien konkluderer med at SRI-fondene i denne perioden har gjort det dårligere enn de konvensjonelle. I den forbindelse stilles spørsmålet om hvorvidt dette skyldes kompetansen til forvalterne, altså om de svakere SRI-resultatene rett og slett skyldes at SRI-forvalterne ikke er så gode som de konvensjonelle. Dette forsøker man å teste ut gjennom å trekke ut (på basis av negativ seleksjon) til sammen 100 selskaper fra porteføljene til de konvensjonelle fondene.⁹ Det viser seg da at de konvensjonelle fondene hadde kommet enda bedre ut dersom forvalterne hadde gjennomført en negativ seleksjon. Forfatterne trekker den konklusjon at de konvensjonelle fondene gjør det bedre enn SRI-fondene fordi de har bedre forvaltere, og at de konvensjonelle fondene ville ha gjort det *enda litt bedre* dersom de hadde benyttet en negativ etisk seleksjon. Siden den negative seleksjonen som forfatterne simulerer, til dels er bygd på SPU's kriterier, er jo dette interessant. Nå bør det kunne

⁸ Alle disse SRI-fondene er vesentlig mye mindre enn SPU. Forfatterne oppgir total SRI-forvaltning i Sverige rundt 2006 til ca. 20 milliarder USD.

⁹ Forfatterne innser at det ville være bortimot umulig å gjennomføre en vitenskapelig basert positiv seleksjon fra de konvensjonelle fondene. Derfor velger de en enkel negativ seleksjon og utelukker selskaper fra de konvensjonelle fondene. Listen over utelukkede selskaper (til sammen 100) har de etablert ved å ta summen av utelukkede selskaper fra ”Sjuende AP fonden (AP/), SPU og Ethix SRI.

stilles spørsmålstegn ved konklusjonen om at de konvensjonelle forvalterne er bedre enn SRI-forvalterne. En mer nærliggende forklaring (som forfatterne ikke drøfter) er at de svakere SRI-resultatene skyldes de til dels diffuse positive seleksjonskriteriene som de ulike SRI-fondene i utvalget anvender. Dermed kan en alternativ tolkning være at en rendyrket negativ seleksjon ville ha gitt bedre resultater for SRI-fondene, uavhengig av forvalterne..

Når man ser bort fra den svenske masteravhandlingen fra 2007, foreligger det ikke så mange publiserte vitenskapelige studier basert på empiri fra perioden 2002/03-07. Denne perioden har vært kjennetegnet ved en sterk internasjonal vekst uten store vedvarende sjokk eller tilbakeslag. Samtidig har man i denne perioden ikke hatt noen utvikling rundt ekstrem vekst i enkelte bransjer slik vi for eksempel opplevde i ”dot.com-perioden” rundt tusenårsskiftet. En oppdatering av analysene for denne perioden vil derfor kunne fortelle oss hvordan SRI-investeringene gjør det i det man kan kalle en mer ”normal” høykonjunktur. I neste avsnitt vil vi foreta en slik oppdatering der vi ser de siste 10 årene under ett samtidig som vi dekomponerer materialet i tre underperioder: 1997-2000; 2000-2003 og 2003-2007.

4. En oppdatert empirisk analyse av erfaringer 2003-2007

4.1 Oversikt

Vi tar her for oss avkastningsdata for den amerikanske SRI-indeksen Domini 400 (DS400) og ulike regionale etiske indekser laget av Dow Jones (DJ) og FTSE (Financial Times Stock Exchange). De underliggende porteføljene kombinerer i ulik grad både positiv og negativ selskapsseleksjon. Vår tidligere analyse (Gjølberg og Johnsen, 2003) for perioden 1997-2002 utvides her med ytterligere fem års data for perioden 2003-2007. Den foregående perioden var preget av to ekstreme underperioder, nemlig ”dot.com-boblen” frem til mars 2000 og det etterfølgende vedvarende børsfallet frem til mars 2003. Perioden fra april 2003 kan derimot karakteriseres som en høykonjunkturperiode hva angår børsavkastning og -risiko.

Vår tidligere analyse fokuserte på DS400 (herunder SRI-fondet Domini Social Equity som var indeksert mot DS400), samt DJS europeiske STOXX Sustainability Index (DJSI STOXX). Avkastning og risiko ble målt relativt til referanseindekser (benchmarks) valgt av indeksselskapene, hhv. den amerikanske S&P 500 for DS400 og den europeiske DJ STOXX 600 for DJSI STOXX. Disse referanseindeksene består av hhv. de 500 største amerikanske og 600 største europeiske børselskapene. Analysen viste en parallell utvikling i differanseavkastningen for de to SRI-porteføljene i forhold til referanseindeksene. Mens dot.com-perioden ga en betydelig SRI-meravkastning, ble denne nær spist opp av en tilsvarende betydelig mindreavkastning i løpet av det etterfølgende børsfallet. For hele perioden 1997 – 2002 var det således kun en marginal forskjell i gjennomsnittlig avkastning mellom SRI-porteføljene og referanseindeksene. SRI-porteføljene hadde på den annen side betydelig større avkastningsrisiko både for perioden totalt og spesielt for børsfallperioden etter mars 2000.

Vi konkluderte derfor med at selv om positiv seleksjon ikke nødvendigvis vil endre gjennomsnittlig avkastning over tid, vil avkastningsrisikoen kunne bli vesentlig større. Vi skal se nedenfor at det utvidede datautvalget for hele perioden 1997 – 2007 bekrefter siste del av konklusjonen, at SRI-porteføljene gjennomgående har større avkastningsrisiko enn sine referanseporteføljer. De nye analyseresultatene er på den annen side mer negative mht gjennomsnittlig avkastning for SRI-porteføljene, idet porteføljene har hatt betydelig lavere gjennomsnittlig avkastning enn sine referanseporteføljer i den siste delperioden 2003 - 2007.

Tabell 1 SRI-indekser og referanseindekser

SRI-indeks	Benchmark (BM)	# selskaper			Seleksjon		Start	Data
		SRI	BM	SRI %	Negativ	Positiv		
Domini 400 Index								
- USA	S&P 500 ¹	400	500		AGTAF/N ²	Ja	1990	mai.90
FTSE4Good Index (FTSE4G)								
- USA	FTSE AW Dev US	145	688	21 %	TA/N ³	Ja	2001	jan.97
- Europa	FTSE AW Dev Europe	290	521	56 %	"	Ja	2001	jan.97
- UK	FTSE All-Share	273	674	41 %	"	Ja	2001	jan.97
- Global	FTSE AW Dev	691	2000	35 %	"	Ja	2001	jan.97
DJ STOXX Sustainability Index (DJSI STOXX)								
- Europe	DJ STOXX 600	154	600	26 %	Nei	Ja	1999	jan.99
ex AGTAF / AGTAFA (DJSI ex AGTAF / AGTAFA)								
- Europe	DJ STOXX 600	138	600	23 %	AGTAF ²	Ja	1999	jan.99
- Europe	DJ STOXX 600	132	600	22 %	AGTAFA ⁴	Ja	2001	nov.01

¹ 250 selskaper fra S&P 500, 100 ytterligere selskaper for diversifisering og 50 selskaper med spesielt god etisk standard. Bør derfor sammenlignes en bredere indeks enn S&P 500.

² AGTAF / N = "Alcohol, Gambling, Tobacco, Armaments, Firearms" / "Nuclear powerplants"

³ TA / N = "Tobacco, Armaments" / "Nuclear powerplants"

⁴ AGTAFA = AGTAF + "Adult entertainment"

Tabell 1 beskriver sentrale karakteristika for den etiske amerikanske indeksen Domini 400 (DS400) og for de ulike etiske regionale indeksene som er blitt utviklet av selskapene FTSE og DJ.

DS400 er den eldste og vel mest kjente av de etiske indeksene. Den benyttes som grunnlag for sammensetningen av en rekke amerikanske etiske aksjefond, hvorav Domini Social Equity Fund (DSEF) er det mest kjente. DSEF var passivt indeksert i forhold til DS400 inntil 30. november 2006, men er nå aktivt forvaltet relativt til denne indeksen. DS400 er utviklet og vedlikeholdt av det amerikanske rådgivningsselskapet KLD siden 1990. Indeksen består av 400 selskaper og kombinerer negativ og positiv selskapsseleksjon. Anslagsvis 250 selskaper er valgt fra S&P 500. I tillegg er ca 100 gjennomgående mindre selskaper tatt med av hensyn til diversifisering og bredde, mens ytterligere 50 småselskaper er inkludert p.g.a. antatt fremragende etisk virksomhet. DS400 ekskluderer selskaper engasjert i produksjon/salg innenfor såkalt AGTAF-virksomheter, dvs. "Alcohol, Gambling, Tobacco, Armaments, Firearms" og selskaper som eier eller opererer atomkraftverk. Den positive selekteringen hevdes å bygge på

følgende sett av kriterier: *"We seek to invest in companies that cultivate the skills and talents of their employees, that earn the trust and respect of their customers, suppliers, and investors, that strengthen their local communities, and that enhance the ecosystems upon which we all depend for survival."* Dette er vage kriterier, og vi vil nedenfor illustrere hvordan denne selskapsselekteringen synes å virke i praksis.

Den britiske indeksprodusenten FTSE introduserte SRI-indeks under betegnelsen FTSE4GOOD (FTSE4G) i 2001, og har konstruert sammenlignbare avkastningsserier tilbake til januar 1997. Indeksene dekker ulike land/regioner og baseres på etiske utvalg av selskaper fra FTSE-indeks for de samme regionene. For USA, Europa (inkl. UK), Japan og globalt benyttes et selskapsutvalg fra de tilhørende brede FTSE All-World Developed indeksene (FTSE AW Dev), som også har vært referanseindeks for Oljefondet (SPU). Den britiske FTSE4GOOD UK er derimot basert på den bredere totalindeksen for Londonbørsen ("All-Share" indeks). Tabell 1 viser at de etiske utvalgene representerer normalt kun 20 % - 40 % av totalt antall selskaper i referanseindeksene. FTSE4G kombinerer positiv og negativ seleksjon. Indeksene ekskluderer således tobakkprodusenter, selskaper som produserer viktige deler av atomvåpen eller hele våpensystemer og selskaper som eier eller opererer atomkraftverk. Den positive selekteringen skjer i samarbeid med EIRIS (Ethical Investment Research Service) og representerer en mer omfattende og formalisert versjon av Dominis seleksjonssystem. Vi vil nedenfor se på egenskaper ved selskapsutvalget for disse SRI-indeksene.

Det amerikanske media- og analyseselskapet Dow Jones introduserte sin europeiske STOXX Sustainability indeks (DJSI STOXX) allerede i 1999 basert på positiv seleksjon fra STOXX 600 (de 600 største europeiske børsnoterte selskapene). DJ tilbyr også to negativt selekterte varianter av denne indeksen, nemlig DJSI STOXX ex AGTAF og ex AGTAFA (AGTAFA = AGTAF + "Adult entertainment"). DJ tilbyr dessuten en positivt selektert indeks DJSI EURO STOXX begrenset til selskaper innenfor Eurosonen. For alle indeksene skjer den positive selekteringen i samarbeid med SAM (Sustainable Asset Management), et ledende sveitsisk rådgivningsselskap innenfor etisk kapitalforvaltning.

4.2 Amerikanske SRI-indeks: Domini 400 og FTSE4Good US

Tabell 2 og 3 viser avkastning og risiko for SRI-indeksene Domini 400 (DS400) og FTSE4G US (F4G US) og tilhørende referanseindekser S&P 500 og FTSE US for hele perioden januar 1997 - desember 2007 og for hver av de tre delperiodene jan.97 – mar.00 ("dot.com-boblen"), apr.00 – mar.03 (børsfallet) og apr.03 – des.07 ("høykonjunktur"). Tallene viser kort oppsummert at for hele perioden 1997-2007 sett under ett har DS400 hatt en meravkastning på 0,24 % p.a. i forhold til S&P 500, mens F4G US har hatt en mindreavkastning relativt til den bredere referanseindeksen FTSE US på 0,76 % p.a.¹⁰

Tabell 2 Domini 400 versus S&P 500 jan.1997 - des.2007

% annualiserte aritmetiske gjennomsnitt og standardavvik for månedlig (differanse-) avkastning*								
Portefølje	jan.97 - des.07		jan.97 - mar.00		apr.00 - mar.03		apr.03 - des.07	
	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik
Domini 400	9,59	15,74	32,93	18,31	-16,03	17,88	13,29	9,10
S&P 500	9,35	14,84	27,91	17,05	-14,79	17,35	14,72	8,51
DS400 - S&P	0,24	2,94	5,02	2,97	-1,24	3,63	-1,43	2,12

* Gjennomsnittlig avkastning er annualisert ved $(1+R_{\text{mnd}})^{12} - 1$, hvor R_{mnd} er aritmetisk månedlig snitt. Standardavviket er annualisert ved $\text{Std}_{\text{mnd}} \cdot \sqrt{12}$.

Tabell 3 FTSE4G US versus FTSE US jan.1997 - des.2007

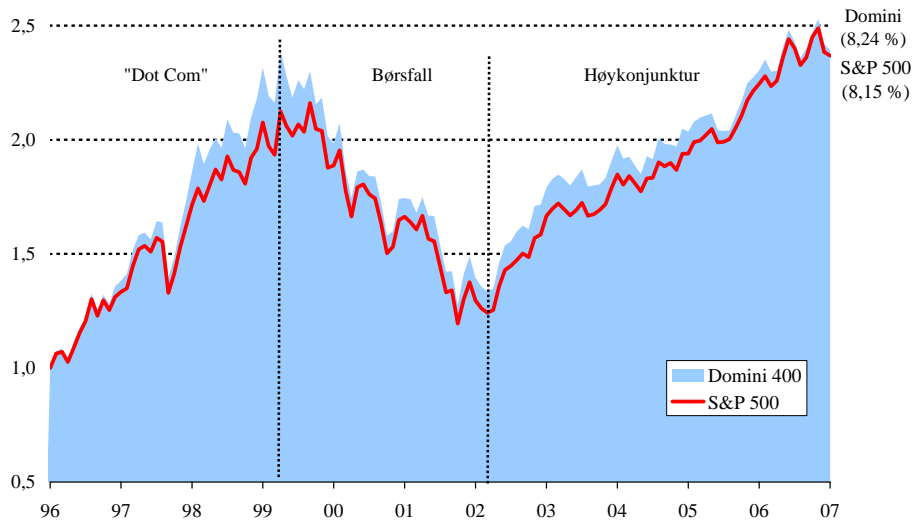
% annualiserte aritmetiske gjennomsnitt og standardavvik for månedlig (differanse-) avkastning*								
Portefølje	jan.97 - des.07		jan.97 - mar.00		apr.00 - mar.03		apr.03 - des.07	
	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik
4G US	8,79	16,83	33,62	19,31	-18,15	19,79	12,74	9,25
FTSE US	9,55	14,93	28,51	17,10	-15,14	17,51	15,12	8,44
4G US - FTSE US	-0,76	3,80	5,11	4,27	-3,01	4,51	-2,38	2,51

* Gjennomsnittlig avkastning er annualisert ved $(1+R_{\text{mnd}})^{12} - 1$, hvor R_{mnd} er aritmetisk månedlig snitt. Standardavviket er annualisert ved $\text{Std}_{\text{mnd}} \cdot \sqrt{12}$.

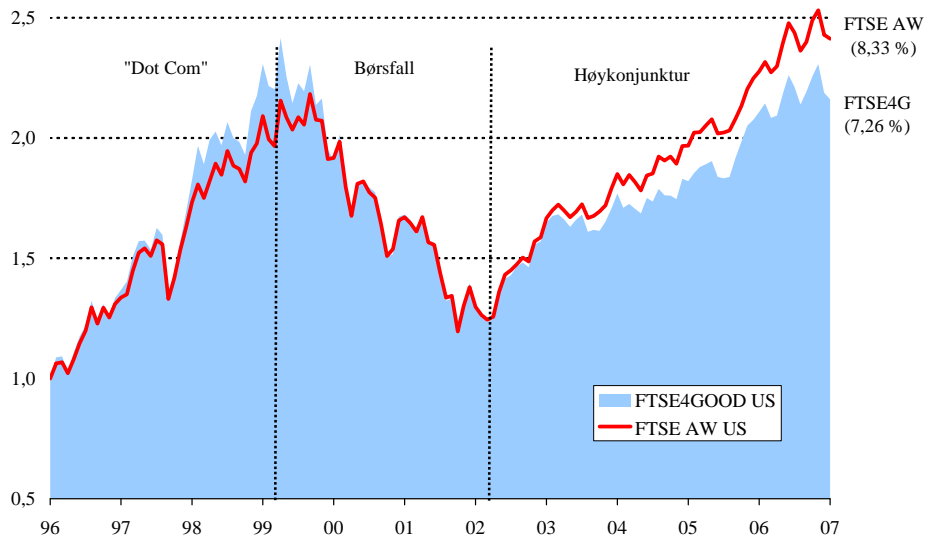
Forskjellene i avkastning illustreres i figur 1 og 2 ved månedlig verdiutvikling for hver av SRI-indeksene og tilhørende referanseindekser, mens figur 3 viser kumulert differanseavkastning for SRI-indeksene relativt til referanseindeksene.

¹⁰ Indekselskapet KLD fremhever S&P 500 som en referanseindeks for DS400 selv om selskapsutvalget er langt bredere. Dersom vi isteden hadde benyttet en bredere referanseindeks, f.eks. FTSE US (668 selskaper) eller Wilshire 1000 (1000 selskaper), ville også DS400 vist en mindreavkastning for hele perioden 1997 – 2007.

Figur 1 Domini 400 versus S&P 500 jan.1997 - des.2007

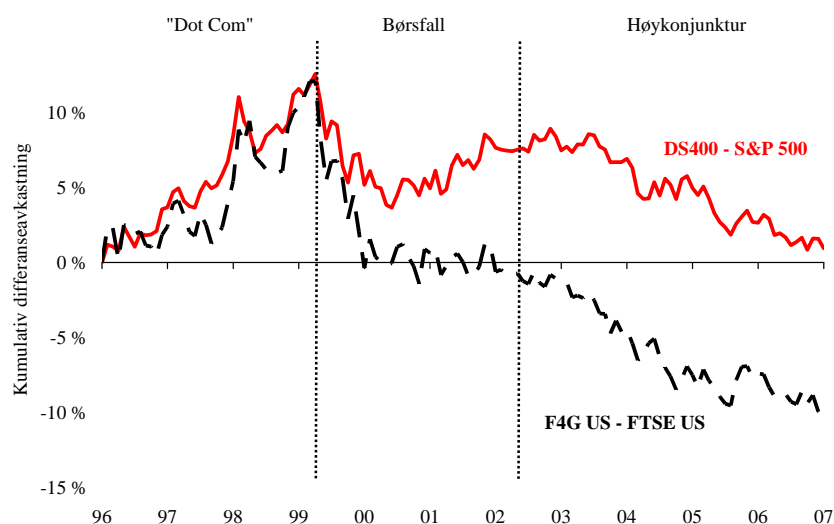


Figur 2 FTSE4G US versus FTSE US jan.1997 - des.2007



Figur 3 Kumulativ differanseavkastning for DS400 og FTSE4G US

Relativt S&P 500 og FTSE US jan.1997 - des.2007 (Verdi_{SRI}/Verdi_{BM} - 1)



Figur 1-3 og avkastningstallene i tabell 2-3 for de to første delperiodene bekrefter resultatene i Gjølborg & Johnsen (2003). SRI-porteføljene slår sine referanseindekser med god avkastningsmargin under dot.com-boblen, men blir så klart slått i løpet av det etterfølgende børsfallet frem til mars 2003. Figurene viser at DS400 slår sin referanseindeks samlet for hele perioden januar 1997 - mars 2003, mens F4G US blir slått av sin referanseindeks. Tabellene indikerer derimot at begge SRI-indeksene var vinnere for hele perioden samlet, i det meravkastningen for første delperiode (som også er den lengste) er betydelig større enn mindreavkastningen for andre delperiode, også for F4G US i tabell 3. Dette illustrerer forskjellen mellom aritmetiske avkastningstall som er brukt i tabellene (enkle gjennomsnitt) og geometrisk avkastning i figurene (gjennomsnittlig vekst). Som diskutert i Gjølborg & Johnsen (2003) er geometriske alltid lavere enn aritmetiske avkastningssnitt.¹¹ Geometrisk avkastning er mest relevant for vårt formål som er å beskrive historisk avkastning og vurdere en porteføljes fremtidige "shortfall"

¹¹ Forskjellen mellom geometriske og aritmetiske avkastningssnitt kan forklares ved en enkel rentes-rente effekt. I vårt tilfelle reduseres det geometriske gjennomsnittet for perioden januar 1997 – mars 2003 (i forhold til aritmetisk snitt) fordi prosent tap under børsfallet fra april 2000 også virker på den betydelige gevinsten fra dot.com-perioden (denne gevinsten "tas ut" i beregningen av det aritmetiske snittet).

risiko i forhold til forventede gevinstuttak, dvs. sannsynligheten for at verdiveksten ikke vil dekke uttakene, jf handlingsregelen for SPU.

Den siste, mer normale børsperioden april 2003 – desember 2007 fortsatte med ytterligere tap for begge SRI-porteføljene i forhold til sine referanseindekser. For hele perioden 1997 – 2007 sett under ett viser tabell 2 og 3 en årlig (aritmetisk) meravkastning på 0,24 % for DS400 men en mindreakstning på 0,76 % for F4G US. De mer relevante geometriske avkastningsforskjellene i figur 1 og 2 reduserer meravkastningen for DS400 til kun 0,09 % og øker mindreakstningen for F4G US til -1,07 %.

Et gjennomsnittlig årlig avkastningstap på ca. 1 % over en 11-års periode for F4G US i forhold til sin referanseindeks er svært stort, og spesielt siden avkastningsrisikoen samtidig er vesentlig høyere enn for referanseindeksen. Tabellene viser således at avkastningsrisikoen for begge SRI-porteføljene har vært klart høyere enn for referanseindeksene både for hele perioden og for hver underperiode. Dette ga en ”tracking error” (standardavvik for periodevise avkastningsdifferanser) på hele 3,80 % p.a. for FTSE4G US for hele perioden 1997 – 2007, og 2,94 % p.a. for DS400.

4.3 Andre regionale SRI-indekser

Øverste del av tabell 4 utvider den foregående analysen til alle regionale FTSE4G-indekser for hele perioden 1997 -2007 (første kolonne) og for de tre underperiodene. Nederste del av tabellen viser tilsvarende tall for de europeiske DJSI-indeksene, men her kun for den kortere 9-års perioden januar 1999 – desember 2007 som data er tilgjengelig for. For sammenligningens skyld har vi her også gitt tall for FTSE4G Europe for denne kortere tidsperioden.

Tallene for gjennomsnittlig avkastning og risiko i tabellen er forbløffende like på tvers av SRI-indeksene og for de ulike tidsperiodene, og likheten bekreftes av de kumulerte differanseavkastningene i figur 4 og 5. Alle SRI-porteføljene tapte i forhold til sine referanseindekser over siste delperiode april 2003 – desember 2007, som de også gjorde i de foregående tre årene april 2000 – mars 2003 (med et marginalt unntak for den

europiske DJSI Stoxx). Årlige gjennomsnittlige tap for siste delperiode 2003-07 er av størrelsesorden 1,50 % - 2,00 %, mens standardavviket for differanseavkastningen ("tracking error") er gjennomgående 1 % - 2 %. Dette tilsier en representativ informasjonsrate (IR) på ca - 1,0, som er meget lav og statistisk signifikant (på minst 5 % nivå). Også når vi ser hele perioden 1997 – 2007 under ett tapte de fleste SRI-indeksene mot sine respektive referanseindekser, med unntak for Domini 400 som diskutert ovenfor samt for FTSE4G Global som diskuteres nedenfor.

Tabell 4 SRI-fond og -indekser versus sine referanseindekser for delperioder

% annualiserte månedlige aritmetiske gjennomsnitt og standardavvik*

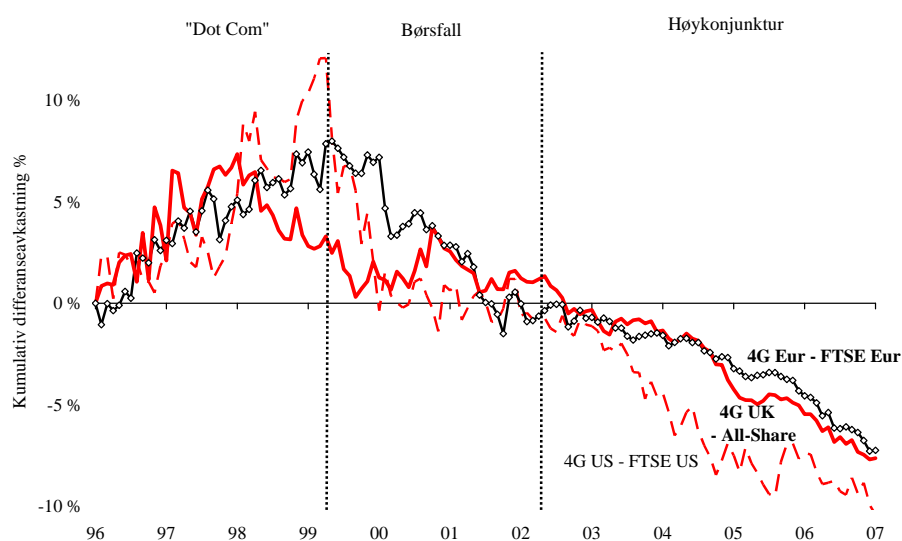
Indeks	Benchmark	jan.97 - des.07			jan.97 - mar.00		apr.00 - mar.03		apr.03 - des.07		
		Snitt	Std.av.	IR	Snitt	Std.av.	Snitt	Std.av.	Snitt	Std.av.	
Jan.97 - des.07											
Domini 400	S&P 500	USD	0,24	2,94	0,08	5,02	2,97	-1,24	3,63	-1,43	2,12
FTSE4G US	FTSE AW US	USD	-0,76	3,80	-0,20	5,11	4,27	-3,01	4,51	-2,38	2,51
FTSE4G Europe	FTSE AW Europe	Euro	-0,59	2,32	-0,26	3,46	3,17	-2,01	2,41	-1,73	1,04
FTSE4G UK	All-Share	GBP	-0,85	2,91	-0,29	1,07	4,67	-0,67	2,25	-2,27	1,10
FTSE4G Global	FTSE AW Dev	USD	0,54	2,93	0,19	6,94	3,58	-2,17	3,28	-1,26	1,46
Jan.99 - des.07											
FTSE4G Europe	FTSE AW Europe	Euro	-1,27	2,04	-0,62	2,35	3,24	-2,45	2,41	-1,46	1,04
DJSI STOXX	STOXX 600	Euro	-0,39	2,31	-0,17	1,91	3,97	0,15	2,47	-1,42	1,39
ex AGTAF	STOXX 600	Euro	-0,70	2,49	-0,28	0,96	4,11	-0,01	2,75	-1,70	1,54

* Gjennomsnittlig avkastning er annualisert ved $(1+R_{mnd})^{12} - 1$, hvor R_{mnd} er aritmetisk månedlig snitt.

Standardavviket er annualisert ved $Std_{mnd} \cdot \sqrt{12}$.

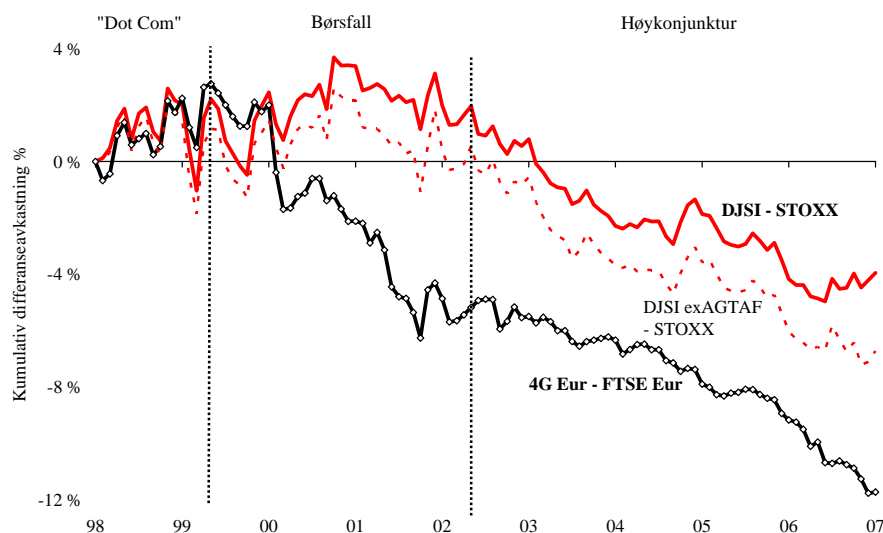
Figur 4 Kumulativ differanseavkastning FTSE4G-indeks over benchmark

Jan.97 – des.07



Figur 5 Kumulativ differanseavkastning europeiske SRI-indeks

Jan.99 – des.07

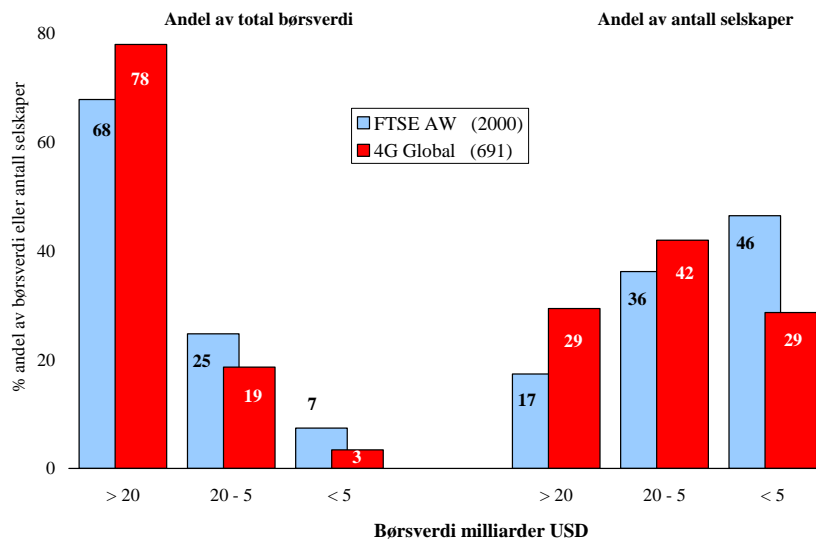


Hva skyldes så disse vesentlige avkastningskjevhetene i SRI-indeksene sammenlignet med de mer representative referanseindeksene? En forklaring ligger i det faktum at disse indeksenes innslag av positiv seleksjon generelt reduserer utvalgsuniverset kraftig, jfr. tabell 1 ovenfor. Dette ligger i den positive seleksjonens natur, jfr. våre innledende betraktninger om dette i avsnitt 1.2. Det å selektere negativt betyr at man utestenger selskaper som man ikke ønsker å være medeier i.. En positiv seleksjon er atskillig mer krevende og vil normalt bety at lista legges mye høyere. Investeringsuniverset innsnevres raskt når negativ seleksjon erstattes av positiv, og jo flere positive krav som anvendes, jo mindre vil mulighetsområdet bli for forvalter.

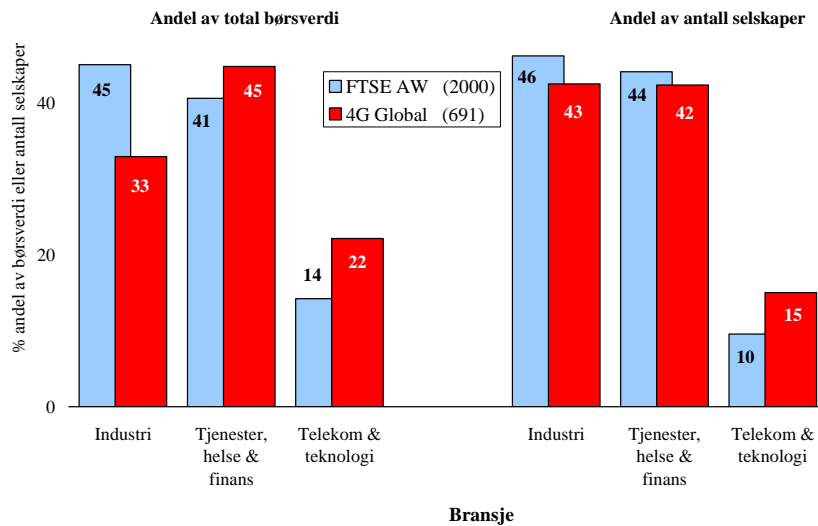
Den viktigste forklaringen på avkastningsavviket er nok allikevel den tilsynelatende systematiske skjevheten ("tilting") av SRI-indeksene i forhold til bl.a. bransje, selskapsstørrelse og land/regioner. Denne skjevheten illustreres i figurene 6 - 8 for den globale FTSE4G-indeksen i forhold til sin referanseindeks FTSE AW Global, men er representativ også fordi de andre SRI-indeksene. Kort oppsummert er det slik at SRI-indeksene er overvektet i større selskaper (figur 6) og i bransjer med betydelige

vekstmuligheter (figur 7 viser en tilting fra tradisjonell industrivirksomhet – herunder olje og gassproduksjon og ”utilities” – mot bl.a. telekom- og teknologiselskaper). Dette forklarer den sterke avvikende avkastningsutviklingen under dot.com-perioden, da store vekstselskaper ble priset spesielt høy, og det motsatte avviket under det etterfølgende børsfallet da prisen på de samme selskapene falt sterkt. Det er også grunn til å tro at det vedvarende SRI-tapet under den siste børsperioden april 2003 – desember 2007 kan forklares bl.a. ved størrelsestiltingen av SRI-indeksene, siden små selskaper og selskaper i mer tradisjonell industrivirksomhet har gjort det spesielt godt i denne perioden.

Figur 6 Selskapsstørrelse for F4G Global og FTSE Global pr. 31.des.07



Figur 7 Bransjestruktur for F4G Global og FTSE Global pr. 31.des.07

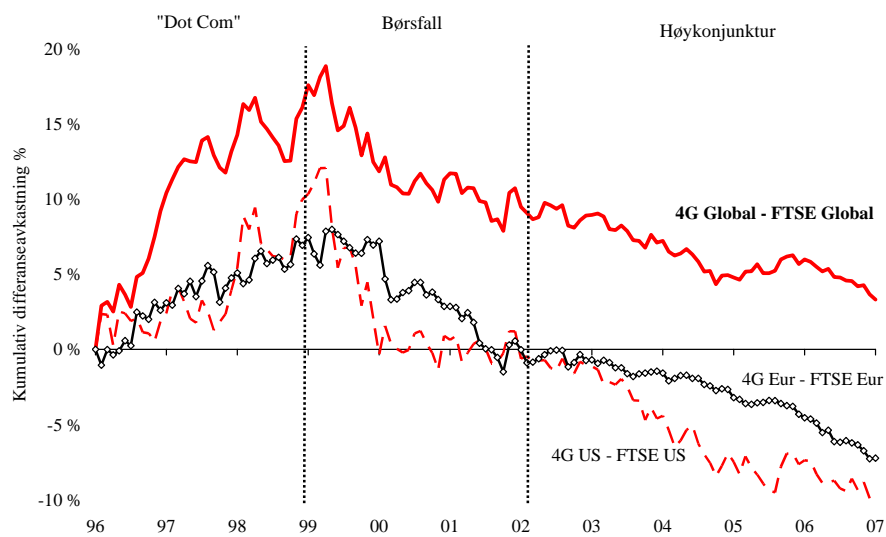


Tabell 4 viser at den globale FTSE4G-indeksen slo sin globale referanseindeks FTSE AW Developed Global over hele perioden 1997 – 2007. Dette til tross for at regionalindeksene for USA og Europa, som samlet utgjør ca 85 % av globalindeksen, begge tapte i forhold til sine respektive referanseindekser for hele perioden. Figur 8 nedenfor viser at den avvikende verdiutviklingen mellom globalindeksen og de to regionalindeksene oppstod under dot.com-perioden 1997-2000. Dette avviket kan skyldes en skjev regional sammensetning av den globale F4G-indeksen i forhold til referanseindeksen FTSE Global, f.eks. at F4G var tiltet i favør av amerikanske selskaper, som jo hadde den sterkeste verdiøkningen i perioden. Avviket kan også skyldes at F4G-tiltingen for de andre regionene/landene enn USA og Europa, dvs Asia, Australia og Kanada ga en spesielt stor gevinst i dot.com-perioden. Vi har ikke tall som kan bekrefte/avkrefte disse to mulige forklaringene, men figur 9 indikerer at den første forklaringen om USA-tilting kanskje ikke er korrekt. Figuren viser at F4G Global pr årsskiftet 2007/08 var kraftig overvektet i europeiske på bekostning av amerikanske selskaper. En alternativ, tredje forklaring for avviket mellom F4G kan være knyttet til den ulike regionale bransje- og størrelsesmessige tiltingen for USA, Europa og de andre regionene/landene i den globale FTSE-indeksen, jf figur 10. Dette illustrerer hvordan

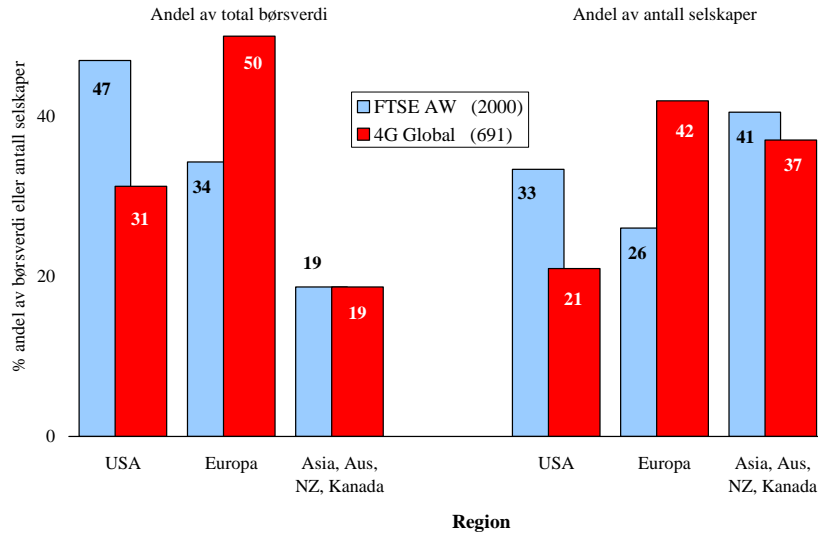
SRI-selektering kan slå ut i relativt betydelige og ikke oversiktelige endringer i porteføljeavkastning og risiko.

Figur 8 Kumulativ differanseavkastning regionale FT4G-indekser

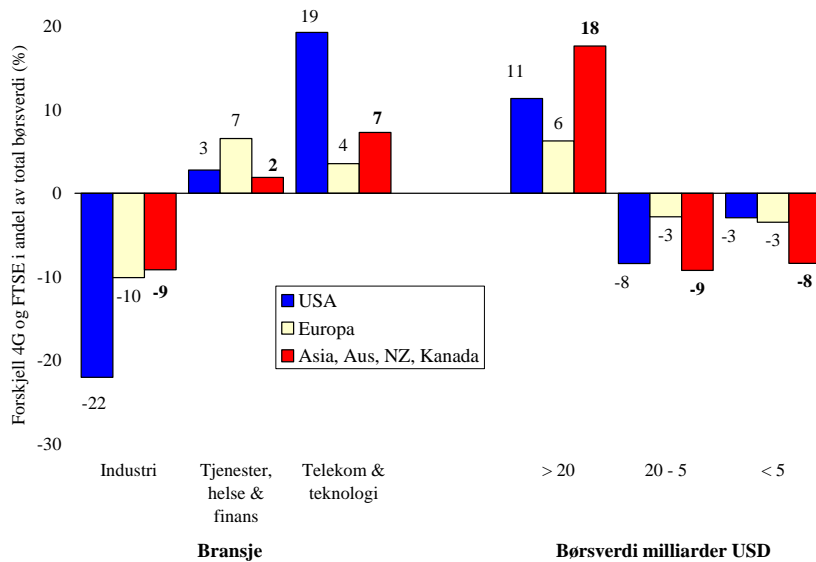
Jan.99 – des.07



Figur 9 Regionvekting for F4G og FTSE globalindekser pr. 31.des.07



Figur 10 Regional bransje- og størrelsestilling av F4G Global pr. 31.des.07



Tabell 5 viser hvordan de europeiske SRI-indeksene F4G Europe (andre tallkolonne) og STOXX SI (fjerde tallkolonne) har benytter ulike etiske utvalg for norske selskaper pr. årsskiftet 2007/08. FT4G kombinerer negativ og positiv selektering og kan sammenlignes med den tilsvarende selekterte STOXX SI exAGTAF indeksen. Selv om referanseindeksen STOXX benytter et langt mindre SRI-utvalg enn referanseindeksen FTSE, hhv kun ca 25 % av antall selskaper i forhold til ca 55 % for FTSE. Kun 4 av de 17 norske selskapene i STOXX 600 er derfor funnet verdige til en plass i STOXX SI (og i exAGTAF-indeksen), mens 7 av de 11 norske selskapene i FTSE Europe er tatt med i F4G Europe. SRI-utvalget overlapper for tre av selskapene, nemlig StatoilHydro, Telenor og Norsk Hydro (Telenor er negativt selektert fra STOXX exAGTAF-indeksen, jf nedenfor).

Tabell 5 Norske selskaper i europeiske indekser: SRI- versus referanseindeks

% verdiandeler pr 31. desember 2007

Selskap	FTSE Eur	FT4G	Stoxx 600	Stoxx SI	Stoxx SI ex Agtaf	Stoxx SI ex Agtafa
STATOILHYDRO	0,38 %	0,54 %	0,35 %	0,64 %	0,73 %	0,78 %
TELENOR	0,19 %	0,27 %	0,18 %	0,34 %	0,37 %	
DNB NOR	0,15 %	0,21 %	0,11 %			
NORSK HYDRO	0,13 %	0,18 %	0,09 %	0,16 %	0,17 %	0,19 %
YARA	0,10 %	0,14 %	0,09 %			
AKER KVÆRNER	0,05 %		0,04 %	0,07 %	0,08 %	0,08 %
STOREBRAND	0,05 %	0,06 %	0,03 %			
NORSKE SKOGINDUS ¹	0,02 %	0,02 %	0,01 %			
ORKLA A	0,20 %		0,12 %			
SEADRILL	0,07 %		0,06 %			
REC	0,05 %		0,04 %			
ACERGY			0,04 %			
MARINE HARVEST			0,01 %			
PETROLEUM GEO-SER			0,04 %			
PROSAFE			0,03 %			
SCHIBSTED			0,02 %			
TANDBERG			0,02 %			
Sum indeksvekt	1,38 %	1,43 %	1,28 %	1,21 %	1,35 %	1,06 %
Antall selskaper	11	7	17	4	4	3
% av benchmark		64 %		24 %	24 %	18 %
Antall indeksselskaper	521	290	600	154	138	132
% av benchmark		56 %		26 %	23 %	22 %

Dette utvalget synes å illustrere SRI-indeksene tilting mot store og veletablerte selskaper, men det er vanskelig å forstå den avvikende etiske vurderingen av DnB Nor, Yara og Aker Kværner. Det samme gjelder at FTSE ikke har funnet plass for Orkla, og i

særdeleshet at vårt suksessfylte miljøselvskap REC ikke er tatt med i F4G. Dette SRI-utvalget for norske selskaper illustrerer hvor tilsynelatende tilfeldig slik positiv selektering skjer i praksis.

4.4 Faktoranalyser av avkastning og risiko for SRI-porteføljer

Den foregående analysen viser overraskende dårlige avkastningsresultater for både positivt og negativt selekterte SRI-porteføljer over de siste 9-11 år, målt både med gjennomsnittlig avkastning og risiko i forhold til relevante referanseindekser. Dette er i motstrid med resultatene hos bl.a. Bauer et al (2005) for årene før 2002. Vi vil her forsøke å forklare resultatene mer konkret enn at de trolig skyldes de systematiske skjevhetene i porteføljesammensetning mht. bransje og selskapsstørrelse som vi har identifisert i foregående kapittel 4.3. Dette gjør vi ved å følge en tradisjon som ble etablert i en sentral studie av Fama og French, der man justerer meravkastningen i forhold til referanseindeksen ut fra tre risikofaktorer: Marked, verdi og størrelse. Markedsfaktoren defineres i vårt tilfelle som meravkastningen på referanseindeksen i forhold til risikofri rente, hvor vi betrakter referanseindeksen som en "stand-in" for den bredere markedsporteføljen. Verdifaktoren er definert som meravkastningen på lavt prisede i forhold til høyt prisede selskaper målt ved børsverdien av utestående aksjer relativt til bokført verdi. Størrelsesfaktoren er tilsvarende definert som meravkastningen på små i forhold til store selskaper målt ved selskapenes totale børsverdi. Fama og French (F&F) fant at både verdi- og størrelsesfaktoren har gjennomgående vært gitt positiv meravkastning i forhold til hva vanlige risikovurderinger skulle tilsi (markeds- eller betarisiko).

Uten å gå i detalj hva angår metodikken, så kan vi kort si at en F&F faktoranalyse av en portefølje innebærer at vi justerer avkastningen i forhold til spesiell vektning på faktorene verdi og størrelse for selskapene i porteføljen, og at vi gjennom markedsfaktoren i tillegg fanger opp en eventuell systematisk konjunkturrell skjevhet i forhold til referanseindeksen. Meravkastningen på en SRI-portefølje som er tiltet i favør av store selskaper i forhold til referanseindeksen kan forventes å skåre negativt på størrelsesfaktoren. Dersom porteføljen også er tiltet i favør av selskaper eller bransjer

med store vekstmuligheter, f.eks. selskaper i telekom/teknologi-sektoren på bekostning av tradisjonell industrivirksomhet, kan man forvente at porteføljens meravkastning skårer negativt også på verdifaktoren, siden slike vekstselskaper normalt vil være høyt priset i forhold til bokført egenkapital. En tilting i favør av vekstselskaper kan i tillegg forventes å gi en positiv skåring for meravkastningen i forhold til markedsfaktoren, siden slike selskaper gjennomgående har en større konjunkturell risiko (høyere betaverdier i forhold til markedsporteføljen)¹². Denne effekten kan dempes som følge av den samtidige tiltingen av SRI-porteføljene i favør av store selskaper (gjennomgående lavere konjunkturell risiko; lavere betaverdier).

Tabell A.3 i appendikset gir resultatene fra følgende regresjon av månedlige tall for SRI-meravkastning (relativt referanseindeks) mot månedlige faktorbidrag:

$$SRI_t - RB_t = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Marked}_t + \beta_2 \cdot \text{Størrelse}_t + \beta_3 \cdot \text{Verdi}_t.$$

Regresjonen er kjørt separat for hver av de 6 viktigste SRI-indeksene i tabell 6 (alle unntatt DJSI exAGTAF/A) for hver av de tre delperiodene nevnt ovenfor, dvs. totalt 18 regresjoner¹³. Betydningen av disse regresjonsresultatene forklares nedenfor i tilknytning til tabell 9-10 og figur 12-13. Men først la oss se på noen hovedtall for gjennomsnittlig avkastning, risiko og korrelasjoner for de tre F&F-faktorene i forhold til meravkastningen for de to amerikanske SRI-indeksene.

De to øverste delene av tabell 6 viser disse tallene for hhv DS400 og FT4G US for hele perioden 1997 – 2007 og for hver av de tre delperiodene ”dot.com” (jan.97-mar.00), ”børsfallet” (apr.00-mar.03) og ”høykonjunkturen” (apr.03-des.07). Nederste del av tabellen viser korrelasjoner innbyrdes mellom de tre faktorene for hver av periodene, og sammenhengen over tid mellom faktorene er ytterligere illustrert i figur 11.

¹² I regresjonsanalysen nedenfor benyttes SRI-porteføljenes meravkastning i forhold til referanseindeksene (markedsporteføljene) som venstreside variable. Regresjonskoeffisienten for markedsfaktoren vil derfor tilsvare (beta – 1) i en vanlig CAPM- eller F&F-regresjon hvor meravkastning i forhold til risikofri rente benyttes som venstreside variable.

¹³ Det kan være grunn til å tro at restleddene for disse regresjonene ikke er stokastisk uavhengige innenfor hver delperiode. Det er derfor tenkelig at SUR-regresjoner ville forbedret effisiensgenskapene i forhold til våre enkle OLS-regresjoner i tabell A.4. Vi har ikke sjekket dette.

Tabell 6 Meravkastning/risiko vs F&F-faktorer for delperioder

(% annualisert; USD)

	jan.97 - des.07			jan.97 - mar.00			apr.00 - mar.03			apr.03 - des.07		
	Gj.snitt ¹	Std.av.	Korr ²	Gj.snitt ¹	Std.av.	Korr ²	Gj.snitt ¹	Std.av.	Korr ²	Gj.snitt ¹	Std.av.	Korr ²
DS400 i forhold til S&P500 og F&F verdi- og størrelsesfaktor³												
SRI - RB	0,22	2,94	1,00	3,94	2,97	1,00	-1,45	3,63	1,00	-1,27	2,12	1,00
Marked	5,34	14,83	0,22	20,01	17,04	0,35	-19,27	17,36	0,05	10,84	8,58	0,16
Verdi	2,14	15,18	-0,32	-17,23	18,64	-0,38	20,20	18,34	-0,20	3,98	6,67	-0,27
Størrelse	3,39	12,60	0,09	-1,87	16,10	0,00	8,10	14,22	0,20	4,02	7,73	0,20
FTSE4G US i forhold til FTSE US og F&F verdi- og størrelsesfaktor³												
SRI - RB	-0,70	3,80	1,00	5,11	4,27	1,00	-3,01	4,51	1,00	-2,38	2,51	1,00
Marked	5,52	14,92	0,40	20,49	17,10	0,42	-19,67	17,52	0,42	11,19	8,52	0,18
Verdi	2,14	15,18	-0,36	-17,23	18,64	-0,45	20,20	18,34	-0,25	3,98	6,67	-0,16
Størrelse	3,39	12,60	0,07	-1,87	16,10	-0,08	8,10	14,22	0,38	4,02	7,73	-0,10

¹ Enkel annualisering: $snitt_{p,a} = snitt_{mnd} \times 12$, mens tabell 2-4 har benyttet geometrisk annualisering: $(1 + snitt_{p,a}) = (1 + snitt_{mnd})^{12}$.

² Korrelasjon med (SRI - RB) = meravkastning SRI-indeks relativt benchmarkindeks (RB).

³ SRI - RB = meravkastning hhv. for DS400 relativt S&P 500 og for F4G US relativt FTSE AW US (RB).

Marked = RB - RF = meravkastning for hhv. S&P 500 og FTSE AW US (RB) relativt til 1m risikofri rente (RF).

Verdi = Diff.avkastning verdi- vs vekstaksjer (50% av aksjer med hhv. lavest og høyest børsverdi i forhold til bokført verdi).

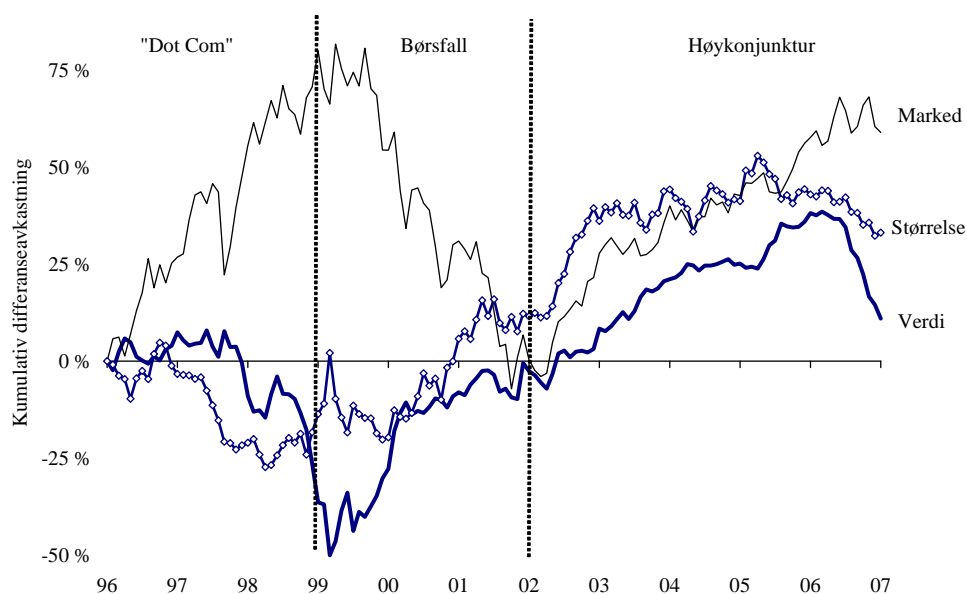
Størrelse = Diff.avkastning små relativt store selskaper (1/3 av amerikanske aksjer med hhv minste og største totale børsverdi).

Faktorkorrelasjoner*

	Marked ²	Verdi	Marked ²	Verdi	Marked ²	Verdi	Marked ²	Verdi
Verdi	-0,17		-0,23		-0,05		0,18	
Størrelse	0,09	-0,34	-0,11	-0,61	0,26	-0,22	0,49	0,00

* Marked = (FTSE US - RF); oppgir ikke tilsvarende tall for S&P500 siden disse avviker kun marginalt.

Figur 11 Verdiutvikling for F&F-faktorer 1997 - 2007



Vi ser at verdi- og størrelsesfaktoren gikk relativt parallelt gjennom mesteparten av perioden 1997 – 2007 (med tegn til avvikende bevegelse i løpet av 2007). Disse faktorene utviklet seg klart motsatt av markedsfaktoren under dot.com- og børsfallperioden. Begge faktorer var klart negative da markedsfaktoren var sterkt positiv (dot.com), og gjennomgående positive under børsfallet (negativ markedsfaktor). Under høykonjunkturperioden apr.03-des.07 har derimot alle tre faktorer beveget seg parallelt (unntatt siste år for verdifaktoren) og gitt betydelig positive avkastningsbidrag, som de også har gitt for hele perioden 1997-2007 samlet.

SRI-porteføljer er som nevnt gjennomgående tiltet mot store vekstselskaper. I samsvar med de innledende betraktningene ovenfor vil vi derfor forvente å observere at porteføljenes meravkastning er negativt korrelert med verdi- og størrelsesfaktoren og positivt korrelert med markedsfaktoren. To av disse egenskapene bekreftes i tabell 6 for de amerikanske SRI-indeksene, jfr. at tredje tallkolonne viser hhv negative korrelasjoner for verdifaktoren og positive for markedsfaktoren. Tilsvarende vises hhv negative og positive betaestimater i tabell A.3 i appendikset. Resultatene for størrelsesfaktoren er derimot blandet i forhold til vår tiltingshypotese. For FTSE4G er størrelseskorrelasjonen negativ i dot.com- og høykonjunkturperioden, men positiv i børsfallperioden og samlet for hele perioden 1997-2007. For DS400 er størrelseskorrelasjonen positiv faktisk for alle tidsperioder, noe som sannsynligvis skyldes den spesielle sammensetningen av denne indeksen, med en betydelig tilting også mot mange småselskaper. Resultatene i tabell A.3 fra flervariabel regresjonene gir resultater mer i samsvar med våre hypoteser (også for DS400), jf. oppsummeringen i tabell 7 av antall ”korrekte” fortegn.

Tabell 7 Antall ”korrekte” fortegn i F&F-regresjoner pr delperiode*

Antall signifikante estimater i parentes (10% signifikanskrav)			
Periode	Marked > 0	Verdi < 0	Størrelse < 0
jan.97 - mar.00	4 (3)	3 (3)	6 (6)
apr.00 - mar.03	5 (1)	4 (1)	3 (3)
apr.03 - des.07	4 (3)	3 (2)	5 (5)

* 6 regresjoner/SRI-porteføljer pr periode. Tabellen gir antall

”korrekte” fortegn for estimerte faktorkoeffisienter i regresjonen:

$$(SRI - RB)_t = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Marked}_t + \beta_2 \cdot \text{Verdi}_t + \beta_3 \cdot \text{Størrelse}_t + \epsilon_t$$

Jf tabell A3 i appendiks.

Tabell 7 F&F-faktorbidrag til SRI-meravkastning for delperioder

(% annualisert; fetede snitt er signifikante min 10% nivå)

Periode	SRI-indeks		SRI - RB	Bidrag fra				Verdi & størrelse	
				Alfa	Marked	Verdi	Størrelse		
jan.97 - mar.00	Domini 400	Gj.snitt	3,94	1,70	0,71	1,43	0,10	↑	
		Std.avvik	2,97	2,57	0,61	1,56	0,88		
	F4G US	Gj.snitt	3,99	-0,05	1,06	2,74	0,24	↑	
		Std.avvik	4,27	3,25	0,90	3,00	2,08		
	F4G Europe	Gj.snitt	2,62	-0,08	1,00	-0,15	1,85	↑	
		Std.avvik	3,17	2,75	0,69	1,10	1,12		
	DJSI Stoxx*	Gj.snitt	1,44	3,51	-1,27	-0,87	0,06	↓	
		Std.avvik	3,97	1,74	0,69	2,68	3,55		
	F4G UK	Gj.snitt	0,91	2,03	-1,33	-0,06	0,28	↑	
		Std.avvik	4,67	4,26	1,79	0,39	1,50		
	F4G Global	Gj.snitt	5,63	3,04	0,29	2,08	0,22	↑	
		Std.avvik	3,58	3,03	0,30	2,28	1,89		
	apr.00 - mar.03	Domini 400	Gj.snitt	-1,45	-1,10	-0,01	-0,66	0,33	↓
			Std.avvik	3,63	3,56	0,01	0,61	0,58	
F4G US		Gj.snitt	-3,56	-1,58	-1,74	-0,89	0,65	↓	
		Std.avvik	4,51	3,87	1,57	0,82	1,16		
F4G Europe		Gj.snitt	-2,48	-0,38	-1,12	-0,07	-0,90	↓	
		Std.avvik	2,41	1,80	0,82	0,06	1,38		
DJSI Stoxx		Gj.snitt	0,59	1,65	-0,02	0,27	-1,31	↓	
		Std.avvik	2,59	1,57	0,02	0,12	2,16		
F4G UK		Gj.snitt	-0,77	-1,25	0,80	0,17	-0,50	↓	
		Std.avvik	2,25	1,55	0,65	0,45	1,33		
F4G Global		Gj.snitt	-2,59	-0,74	-1,92	-0,12	0,19	↑	
		Std.avvik	3,28	2,89	1,50	0,11	0,34		
apr.03 - des.07		Domini 400	Gj.snitt	-1,27	-1,46	0,42	-0,37	0,14	↓
			Std.avvik	2,12	2,00	0,34	0,63	0,27	
	F4G US	Gj.snitt	-2,11	-2,60	1,19	-0,34	-0,36	↓	
		Std.avvik	2,51	2,36	0,91	0,57	0,70		
	F4G Europe	Gj.snitt	-1,47	-1,38	-0,07	0,26	-0,27	↓	
		Std.avvik	1,04	0,99	0,04	0,31	0,28		
	DJSI Stoxx	Gj.snitt	-1,20	-0,78	0,34	0,32	-1,09	↓	
		Std.avvik	1,39	0,92	0,21	0,39	1,14		
	F4G UK	Gj.snitt	-1,96	-1,22	-0,26	0,10	-0,58	↓	
		Std.avvik	1,10	0,93	0,19	0,30	0,60		
	F4G Global	Gj.snitt	-1,07	-1,78	0,98	-0,05	-0,21	↓	
		Std.avvik	1,46	1,40	0,56	0,08	0,42		

* Data for DJSI STOXX kun fra januar 1999.

Regresjon: $SRI_t - RB_t = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Marked}_t + \beta_2 \cdot \text{Verdi}_t + \beta_3 \cdot \text{Størrelse}_t + \varepsilon_t$. Jf tabell A3 i appendiks.SRI - RB = Meravkastning for SRI-indeks relativt benchmark (RB).Marked = RB - RF = Meravkastning for benchmark relativt 1m risikofri rente (RF).Verdi = F&F HML-faktor = Differanseavkastning for verdi- vs vekstaksjer

(50% av aksjer med hhv. lavest og høyest børsverdi i forhold til bokført verdi).

Størrelse = F&F SMB-faktor = Diff.avkastning for små relativt store selskaper

(1/3 av amerikanske aksjer med hhv minste og største totale børsverdi).

Bidrag: for hver faktor = β ganger hhv. snitt og standardavvik for faktoravkastning.Markedskoeffisienten $\beta_1 = (\beta - 1)$ i en vanlig CAPM-regresjon med (SRI-RF) som venstreside variable.

Tabell 7 viser F&F faktorbidrag til SRI-porteføljenes mer-avkastning og –risiko basert på regresjonsresultatene i tabell A.3 i appendikset. Kort oppsummert viser disse analysene at SRI-indeksenes store meravkastning under dot.com-perioden 1997 – mars 2000 i betydelige grad forklares ved porteføljenes tilting i favør av store vekstselskaper, dvs. store selskaper bl.a. i de nye vekstbransjene telecom og IT/teknologi (f.eks. Microsoft). Figur 11 viste at verdi- og størrelsesfaktoren utviklet seg negativt i denne perioden, noe som ga gevinster for de fleste SRI-porteføljene som gjennomgående var negativt eksponert nettopp overfor disse to faktorene.

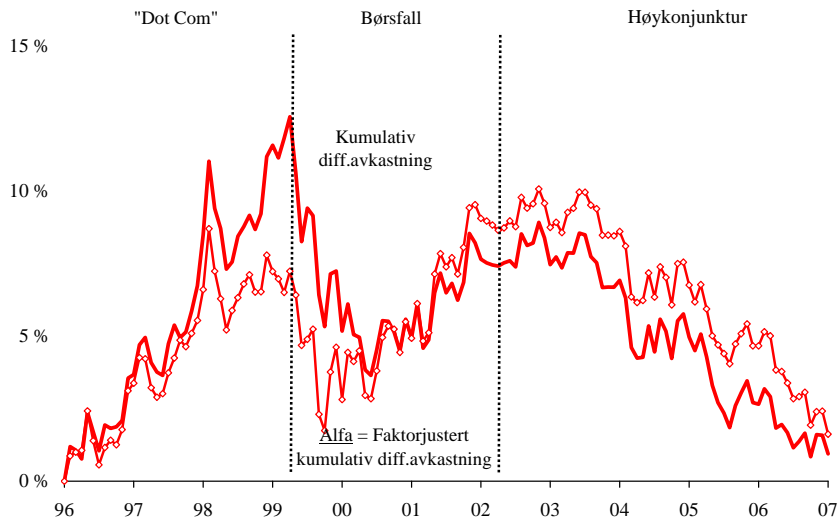
For hver delperiode og SRI-indeks finnes F&F-faktorbidrag til meravkastning og risiko i de tre siste tallkolonnene i tabell 11. Andre tallkolonne gir faktorjustert meravkastning og risiko, såkalt alfa-avkastning og residualrisiko. Pilene ytterst til høyre viser om sum avkastningsbidrag fra verdi- og størrelsesfaktoren var positivt (pil opp) eller negativt (pil ned).

Under dot.com-perioden hadde DS400 en gjennomsnittlig meravkastning på 3,94 % p.a. i forhold til referanseindeksen S&P500 (første tallkolonne; avkastningen er målt noe annerledes enn det tilsvarende tallet i tabell 2 ovenfor). Porteføljen hadde en noe høyere betaverdi enn nøytral verdi 1,0 mot S&P500 (jf tabell A.3), og fikk derfor et markedsbidrag på 0,71 %. Negativ eksponering mot verdi- og størrelsesfaktoren ga et ytterligere avkastningsbidrag på hhv. hele 1,43 % (signifikant på 10 % nivå) og 0,10 %. Samlet faktorbidrag fra SRI-tilting under dot.com-perioden var derfor hele 2,24 % p.a.. Netto faktorjustert meravkastning eller alfa for DS400 var derfor 1,70 %, som kan tolkes som det egentlige bidraget fra etisk forvaltning. Tabellen viser tilsvarende resultater for F4G-indeksene for USA, Europa og globalt, mens F4G UK og DJSI STOXX har lavere netto alfa enn brutto meravkastning (pga et betydelig negativt markedsbidrag). Tilsvarende analyser vist i tabell 7 for hele perioden 1997 – 2007 samlet, viser et netto negativt bidrag fra størrelses- og verdifaktoren for alle SRI-porteføljene unntatt FT4G Europe. Dette skyldes et betydelig negativt størrelsestep pga SRI-tiltingen mot store selskaper, mens verdifaktoren er signifikant positiv for flere av indeksene. For de to andre delperiodene er netto faktorbidrag gjennomgående negativt, spesielt fra verdi- og

størrelsesfaktoren. Figur 12-13 viser utviklingen over tid av forholdet mellom brutto meravkastning og netto alfa for de to amerikanske SRI-indeksene.

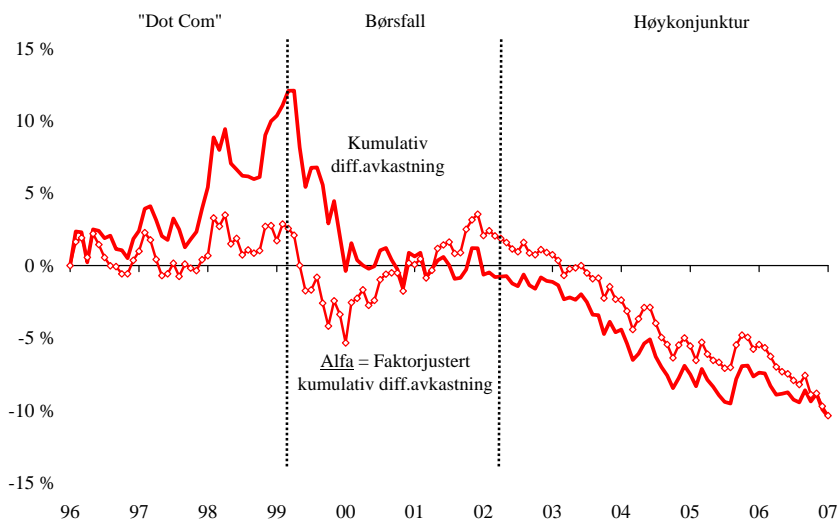
Figur 12 Kumulativ alfa for Domini 400 (F&F-justert differanseavkastning)

$$Alfa = (DS400 - S\&P500) - (\beta_1 \cdot \text{Marked} + \beta_2 \cdot \text{Størrelse} + \beta_3 \cdot \text{Verdi})$$



Figur 13 Kumulativ alfa for FTSE4G US (F&F-justert differanseavkastning)

$$Alfa = (F4G - FTSE) - (\beta_1 \cdot \text{Marked} + \beta_2 \cdot \text{Størrelse} + \beta_3 \cdot \text{Verdi})$$



Denne faktoranalysen sammen med analysen i foregående kapittel 4.3 viser den utilsiktede, betydelige risikoen for avkastningstap som følge av det systematiske skjeve utvalget knyttet til positiv SRI-selektering.

4.5 Negativ versus positiv seleksjon: Effekter på utvalgets størrelse, avkastning og risiko

Domini 400 og FTSE4Good-indeksene kombinerer negativ med positiv seleksjon, idet selskaper som er engasjert i produksjon/salg av alkohol, gambling, tobakk og militære våpen er automatisk ekskludert (AGTAF = Alcohol, Gambling, Tobacco, Armaments, and Firearms), og det samme gjelder selskaper som eier eller driver atomkraftverk. Den ordinære DJSI STOXX indeksen benytter kun positiv seleksjon ("best-in-class"), men DJ tilbyr også to negativt selekterte varianter DJSI STOXX exAGTAF og exAGTAFA (AGTAF + "Adult entertainment").

De tre siste kolonnene i tabell 9 viser den bransjemessige selskapseffekten av ekskluderingen under hhv. AGTAF- og AGTAFA-kriteriet pr 31. desember 2007, mens tabell A.4 i appendikset lister selskaper som er ekskludert. Tabell 9 viser for det første antallet selskaper er vesentlig færre for alle SRI-indeksene enn for den tradisjonelle målestokken (132-154 selskaper versus 600 selskaper i STOXX). Samtidig ser vi at enkelte bransjer får en annen vektning gjennom den negative filtreringen (bransjene under de to delestrekene i tabellen). Vi ser de åpenbare kandidatene som gjelder produksjon av tobakk-, øl-, brennevin og våpen. Mer overraskende er ekskluderingen av fem av Europas ledende telekomselskaper (bl.a. Telenor), to ledende tv-selskaper (bl.a. Sky), to store banker (bl.a. Deutsche Bank) og en av Europas største hotellkjeder (Accor).

Tabell 9 Bransjefordeling for DJ STOXX-indeks pr 31.des.07

Industry	Antall selskaper			
	DJ STOXX	DJSI STOXX	DJSI STOXX ex AGTAF ¹	DJSI STOXX ex AGTAF ²
Oil & Gas	29	7	7	7
Basic Materials	46	12	12	12
Health Care	29	7	7	7
Utilities	32	11	11	11
Industrials	122	27	24	24
Consumer Goods	68	21	17	17
Technology	24	6	5	5
Consumer Services	86	23	19	17
Telecommunications	20	6	3	1
Financials	144	34	33	31
TOTAL	600	154	138	132

¹ AGTAF = Alcohol, Gambling, Tobacco, Armaments, Firearms

² AGTAF² = Alcohol, Gambling, Tobacco, Armaments, Firearms, Adult Entertainment

Dette illustrerer utfordringene ved aktiv SRI-forvaltning. Dersom man i sin forvaltning bygger på positiv seleksjon og gjør dette til sin erklærte forvaltningsstrategi, blir man meget sårbar overfor kritikk fra dem som måtte ønske å finne kritikkverdige innslag i porteføljen, direkte i de selskaper som er inkludert eller indirekte i inkluderte selskapers datterselskaper. Dette vil gjelde selv for selskap med høye etiske ambisjoner og krav til seg selv, og som i det aller meste av det man driver med må karakteriseres som etisk, moralsk og miljømessig gode. Når for eksempel Telenor og hotellkjeden Accor er ekskludert fra exAGTAF², er det neppe fordi alkohol, gambling, tobakk, våpen eller pornografi er vesentlige aktiviteter i disse selskapene. Snarere skyldes utelukkelsen trolig dette at for eksempel Accor-hotellkjeden tilbyr såkalt "adult entertainment" på sine TV-nettverk.

Tabell 9 og A.4 viser at den negative selekteringen i DJSI exAGTAF utelukker 16 selskaper (av 154 selskaper i DJSI) med børsverdi som utgjorde ca 3 % av total børsverdi av den ordinære DJSI-indeksen. Tabell 10 nedenfor viser at dette likevel ga forholdsvis betydelige effekter for porteføljens avkastningsegenskaper i forhold til DJSI-indeksen. ExAGTAF-indeksen hadde således både lavere gjennomsnittlig avkastning og høyere

risiko enn DJSI-indeksen i hver av de tre delperiodene innenfor utvalgsperioden januar 1999 – desember 2007. Dette er også illustrert i følgende figur 14.

Tabell 10 STOXX SI ex AGTAF versus STOXX SI jan.1999 - des.2007 (måned)

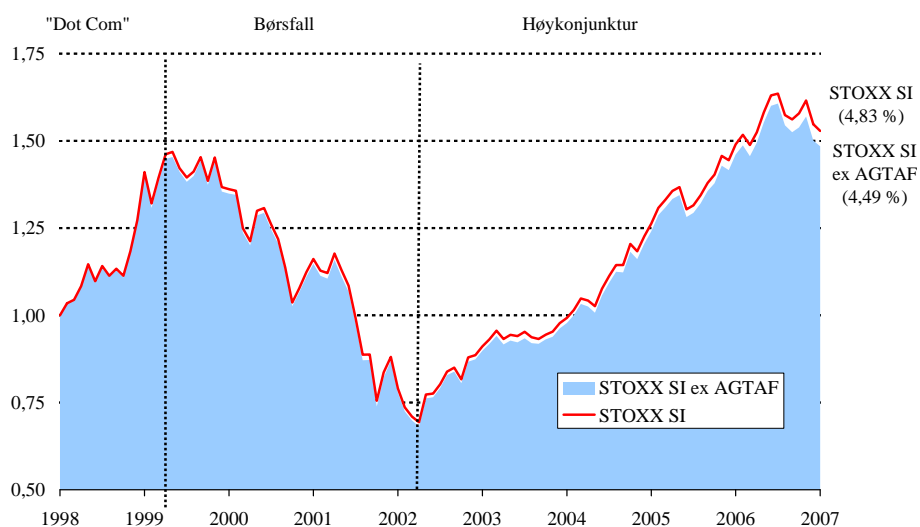
% annualiserte månedlige aritmetiske gjennomsnitt og standardavvik*

	jan.99 - des.07		jan.99 - mar.00		apr.00 - mar.03		apr.03 - des.07	
	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik
Stoxx SI ex								
AGTAF	5,79	15,69	36,14	15,90	-20,68	19,30	18,34	9,83
Stoxx SI	6,10	15,47	37,09	15,71	-20,52	18,95	18,62	9,65
Meravkastning	-0,31	0,54	-0,95	0,44	-0,16	0,62	-0,28	0,50

* Gjennomsnittlig avkastning er annualisert ved $(1+R_{mnd})^{12} - 1$, hvor R_{mnd} er aritmetisk månedlig snitt.

Standardavviket er annualisert ved $Std_{mnd} \cdot \sqrt{12}$.

Figur 14 STOXX SI ex AGTAF versus STOXX SI jan.1999 - des.2007



En vurdering av negativ selektering ligger utenfor vårt mandat, men analysen her er allikevel tatt med fordi den illustrerer et generelt problem ved negativt eller positivt selekterte porteføljer, nemlig at porteføljenes avkastningsegenskaper påvirkes mye av en begrenset reduksjon i antallet selskaper. Avkastningsrisikoen (målt ved standardavviket) kan forventes å bli større som følge av redusert diversifikasjon. I tillegg har man risikoen for at porteføljen i lange perioder kan ha en avvikende gjennomsnittlig avkastning som følge av et systematisk skjevt selskapsutvalg mhp. bransje, selskapsstørrelse eller

selskapstype, f.eks. forholdet mellom vekst- og verdiselskaper. Bransjeskjevheter gjelder automatisk for negativt selekterte porteføljer, men potensielle skjevhetseffekten er langt større for positivt selekterte porteføljer, jf diskusjonen ovenfor i kap. 4.3.

5. Konklusjon og anbefaling

Våre empiriske analyser viser at SRI-fond og indekser gjennom høykonjunkturen etter 2003 har hatt en klart dårligere risikojustert avkastning enn konvensjonelle fond. Tallene viser at dette særlig er knyttet til risikoen, som for flere av SRI-fondene og –indeksene har vært vesentlig høyere enn hva tilfellet har vært for konvensjonelle fond og indekser. Dette skyldes igjen at filtreringen, og da særlig den mer aktive og omfattende positive filtreringen, reduserer utvalget på en slik måte at man sitter igjen med et tungt innslag av store selskaper. Filtreringen innebærer altså at man får en skjevhet i sammensetningen og dermed en høyere usystematisk risiko.

Vår klare anbefaling er derfor at SPU holder fast ved den etablerte etikk-strategien. Det betyr at man ikke endrer prinsippet om negativ seleksjon og at man holder fast ved en aktivt utøvende eierrolle overfor de selskapene man har investert i. Dette er et prinsipp som er langt klarere definert enn alternative seleksjonsprinsipper som for eksempel positiv seleksjon eller ”pioneering” investeringer. De to sistnevnte inneholder betydelige innslag av skjønn og, som vi har vist, gir rom for betydelige innslag av vilkårlighet. Et gjennomført positivt seleksjonsprinsipp vil med stor sannsynlighet øke risikoen til Fondet og redusere den risikojusterte avkastningen. Dersom Staten ønsker å være en mer aktiv investor i for eksempel virksomheter som utvikler alternativ miljøteknologi eller som kan bidra til økonomisk vekst og utvikling i fattige land, bør disse investeringene skje i et separat fond eller i andre institusjoner og ikke i regi av SPU.

Referanser

Bauer, R., K. Koedijk og R. Otten (2005), International evidence on ethical mutual fund performance and investment style, *Journal of Banking & Finance*, 29, pp 1751-1767

Bauer, R.; J. Derwall & R. Otten (2007), The ethical mutual fund performance debate: New evidence from Canada, *Journal of Business Ethics*, 70, pp 111.124

Bello, Z.Y. (2005), Socially responsible investing and portfolio diversification, *Journal of Financial Research*, Vol XXVIII, No. 1, pp 41-57

Derwall, J.; N. Guenster, R. Bauer, and K. Koedijk (2005), The Eco-Efficiency Premium Puzzle, *Financial Analysts journal*, Vol. 61, No, 2, pp 51-63

Eurosif (2006), European SRI-study 2006, www.eurosif/publications/2006

Gjølberg, O. og T. Johnsen (2003) Evaluering av etisk forvaltning: Metode, resultat og kostnader (i NOU:2003:22, Forvaltning for fremtiden: Forslag til etiske retningslinjer for Statens petroleumsfond, ss 171-221)

Gregory, A. & J. Whittaker (2007), Performance and performance persistence of "ethical" unit trusts in the UK, *Journal of Business Finance and Accounting*, 34:7/8, pp 1327-1344

Hamilton, S., H. Jo og M. Statman (1993), doing well while doing good: The investment performance of socially responsible mutual funds, *Financial Analysts Journal*, November/December, pp 62-66

Margolis, J.D., H.A. Elfenbein, J.P. Walsh, Does it pay to be good? A meta-analysis and redirection of research on the relationship between corporate social and financial performance, upublisert notat, juli 2007

Renneboog, L., J. ter Horst og C. Zhang (2006), Is ethical money financially smart? *Working Paper No 117/2006*, European corporate Governance Institute

Renneboog, L., J. ter Horst og C. Zhang (2007), The price of ethics: Evidence from socially responsible mutual funds, *Working Paper No 168/2007*, European Corporate Governance Institute

Scholtens, B. (2007), Financial and social performance of socially responsible investments in the Netherlands, *Corporate Governance*, Vol. 15, No. 6, pp 1090-1105

Schröder, M. (2007), Is there a difference? The performance characteristics of SRI equity indices, *Journal of Business Finance & Accounting*, 34(1) & (2) pp 331-348

Statman, M. (2000), Socially Responsible Mutual Funds. *Financial Analysts Journal*, May/June, pp 30-39

Statman, M. (2007), Socially responsible investments, *Working Paper*,
<http://ssrn.com/abstract=995271>

Stenström, H.C. & J.J. Thorell (2007), Evaluating the performance of socially responsible investment funds: A holding data analysis, *Masters dissertation*, Stockholm School of Economics

APPENDIX

Tabell A.1 SRI-indeksers versus sine referanseindekser jan 1997 – des 2007

% annualiserte aritmetiske gjennomsnitt og standardavvik for månedlig (differanse-) avkastning*

Portefølje	jan.97 - des.07		jan.97 - mar.00		apr.00 - mar.03		apr.03 - des.07	
	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik
Domini 400	9,59	15,74	32,93	18,31	-16,03	17,88	13,29	9,10
S&P 500	9,35	14,84	27,91	17,05	-14,79	17,35	14,72	8,51
DS - S&P	0,24	2,94	5,02	2,97	-1,24	3,63	-1,43	2,12
4G US	8,79	16,83	33,62	19,31	-18,15	19,79	12,74	9,25
FTSE US	9,55	14,93	28,51	17,10	-15,14	17,51	15,12	8,44
4G - FTSE	-0,76	3,80	5,11	4,27	-3,01	4,51	-2,38	2,51
4G Europe	10,99	17,09	37,30	19,34	-21,38	19,30	18,77	9,62
FTSE Europe	11,59	16,17	33,84	18,11	-19,37	18,26	20,50	9,55
4G - FT	-0,59	2,32	3,46	3,17	-2,01	2,41	-1,73	1,04
4G UK	7,80	12,96	19,71	13,60	-14,88	15,50	16,26	8,39
All-Share	8,65	13,41	18,64	14,26	-14,21	16,04	18,53	8,63
4G - All Share	-0,85	2,91	1,07	4,67	-0,67	2,25	-2,27	1,10
4G Global	10,26	15,37	29,10	16,70	-18,38	17,87	19,30	9,33
FTSE AW Dev	9,72	14,03	22,16	15,36	-16,20	16,07	20,56	8,89
4G - FTSE	0,54	2,93	6,94	3,58	-2,17	3,28	-1,26	1,46

* Gjennomsnittlig avkastning er annualisert ved $(1+R_{mnd})^{12} - 1$, hvor R_{mnd} er aritmetisk månedlig snitt.

Standardavviket er annualisert ved $Std_{mnd} \times \sqrt{12}$.

Tabell A.2 Europeiske SRI-indeksers versus referanseindekser jan 1999 – des 2007

% annualiserte aritmetiske gjennomsnitt og standardavvik for månedlig (differanse-) avkastning*

Portefølje	jan.1999 - des.07		jan.99 - mar.00		apr.00 - mar.03		apr.03 - des.07	
	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik
4G Europe	5,59	15,56	35,22	15,11	-21,38	19,30	18,77	9,62
FTSE Europe	6,94	14,81	32,19	13,78	-19,37	18,26	20,50	9,55
4G - FTSE	-1,35	2,04	3,03	3,24	-2,01	2,41	-1,73	1,04
DJSI	6,10	15,47	37,09	15,71	-20,52	18,95	18,62	9,65
STOXX 600	6,49	14,97	35,18	14,62	-20,67	18,08	20,04	9,57
DJSI - Stoxx	-0,39	2,31	1,91	3,97	0,15	2,47	-1,42	1,39
DJSI ex AGTA	5,79	15,69	36,14	15,90	-20,68	19,30	18,34	9,83
STOXX 600	6,49	14,97	35,18	14,62	-20,67	18,08	20,04	9,57
DJSI - Stoxx	-0,70	2,49	0,96	4,11	-0,01	2,75	-1,70	1,54

* Gjennomsnittlig avkastning er annualisert ved $(1+R_{mnd})^{12} - 1$, hvor R_{mnd} er aritmetisk månedlig snitt.

Standardavviket er annualisert ved $Std_{mnd} \times \sqrt{12}$.

Tabell A.3 SRI meravkastning vs F&F-faktorer: regresjoner for delperioder

(fetedede verdier signifikante min 10% nivå; t-verdier i parentes)

Periode	SRI-indeks	Alfa	Marked	Verdi	Størrelse	R2
jan.97 - mar.00	Domini SE	1,70 (1,05)	0,04 (1,29)	-0,08 (-2,62)	-0,05 (-1,51)	0,27
	F4G US	-0,05 (-0,03)	0,05 (1,50)	-0,16 (-3,97)	-0,13 (-2,82)	0,44
	F4G Europe	-0,08 (-0,05)	0,04 (1,45)	0,10 (2,27)	-0,10 (-2,27)	0,27
	DJSI Stoxx*	3,51 (1,69)	-0,05 (-1,14)	0,18 (4,92)	-0,34 (-5,74)	0,82
	F4G UK	2,03 (0,81)	-0,12 (-2,41)	0,03 (0,54)	-0,13 (-2,01)	0,19
	F4G Global	3,04 (1,61)	0,02 (0,54)	-0,12 (3,24)	-0,12 (2,81)	0,30
	apr.00 - mar.03	Domini SE	-1,10 (-0,45)	0,00 (0,02)	-0,03 (-0,94)	0,04 (0,88)
F4G US		-1,58 (-0,59)	0,09 (2,22)	-0,04 (-1,17)	0,08 (1,60)	0,28
F4G Europe		-0,38 (-0,30)	0,04 (2,45)	-0,01 (-0,17)	-0,15 (-4,27)	0,46
DJSI Stoxx		1,65 (1,14)	0,00 (0,07)	0,01 (0,32)	-0,21 (-5,91)	0,65
F4G UK		-1,25 (-1,18)	-0,04 (-2,12)	0,03 (1,41)	-0,12 (-4,41)	0,54
F4G Global		-0,74 (0,36)	0,09 (2,78)	-0,01 (0,21)	0,02 (0,62)	0,25
apr.03 - des.07		Domini SE	-1,46 (-1,45)	0,04 (1,06)	-0,09 (-2,25)	0,04 (0,87)
	F4G US	-2,60 (-2,17)	0,11 (2,39)	-0,08 (-1,72)	-0,09 (-1,86)	0,13
	F4G Europe	-1,38 (-2,66)	-0,00 (-0,25)	0,07 (1,91)	-0,05 (-1,93)	0,11
	DJSI Stoxx	-0,78 (-1,62)	0,02 (1,35)	0,09 (2,61)	-0,18 (-8,25)	0,57
	F4G UK	-1,22 (-2,54)	-0,02 (-1,34)	0,05 (2,10)	-0,07 (-4,09)	0,30
	F4G Global	-1,78 (2,40)	0,06 (2,44)	-0,01 (0,41)	-0,05 (1,85)	0,11

* Data for DJSI STOXX kun fra januar 1999.

Regresjon: $(SRI - RB)_t = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Marked}_t + \beta_2 \cdot \text{Verdi}_t + \beta_3 \cdot \text{Størrelse}_t + \varepsilon_t$; månedlige data.SRI - RB = Meravkastning for SRI-indeks relativt benchmark.Marked = $RB - RF$ = Meravkastning for benchmark relativt 1m risikofri rente.(β_1 er lik $(\beta - 1)$ i en vanlig CAPM-regresjon).Verdi = F&F HML-faktor = Differanseavkastning for verdi- vs vekstaksjer

(50% av aksjer med hhv. lavest og høyest børsverdi i forhold til bokført verdi).

Størrelse = F&F SMB-faktor = Diff.avkastning for små relativt store selskaper

(1/3 av amerikanske aksjer med hhv. minste og største totale børsverdi).

Markedskoeffisienten $\beta_1 = (\beta - 1)$ i en vanlig CAPM-regresjon med (SRI-RF) som venstreside variable. t-verdier for regresjonskoeffisientene i parentes.

Tabell A.4 Ekskluderte selskaper i DJSI ex AGTAF/AGTAFA pr 31.des.07

Rangert etter børsverdi (milliarder Euro)

Selskap	Land	Børsverdi (mrd EUR)	Vekt i DJSI (%)	Ekskludert = X		Bransje (undersektor)
				AGTAF	AGTAFA	
VODAFONE GRP	UK	121,34	3,85		X	Telecommunications
TELEFONICA	Spania	83,84	2,66	X	X	Telecommunications
BCO BILBAO VIZCAYA						
ARGENT	Spania	49,47	1,57		X	Banks
DEUTSCHE TELEKOM	Tyskland	42,86	1,36	X	X	Telecommunications
DEUTSCHE BANK	Tyskland	36,40	1,16		X	Banks
BRITISH AMERICAN						
TOBACCO	UK	35,46	1,13	X	X	Tobacco
DIAGEO	UK	32,87	1,04	X	X	Distillers & Vintners
HBOS	UK	30,63	0,97	X	X	Banks
CARREFOUR						Food Retailers &
SUPERMARCHE	Frankrike	25,03	0,79		X	Wholesalers
BAE SYSTEMS	UK	21,48	0,68	X	X	Defense
TELECOM ITALIA	Italia	21,06	0,67	X	X	Telecommunications
SABMILLER	UK	12,57	0,40	X	X	Brewers
ROLLS ROYCE GRP	UK	10,96	0,35	X	X	Aerospace
TELENOR	Norge	10,77	0,34		X	Telecommunications
ACCOR	Frankrike	9,73	0,31	X	X	Hotels
HEINEKEN	Nederland	9,51	0,30	X	X	Brewers
BRITISH SKY						
BROADCASTING	UK	7,23	0,23	X	X	Broadcasting
GRUPO ACCIONA	Spania	4,25	0,13	X	X	Heavy Construction
ITV	UK	3,01	0,10	X	X	Broadcasting
LADBROKES	UK	2,26	0,07	X	X	Gambling
TF1	Frankrike	1,94	0,06		X	Broadcasting
INDRA SISTEMAS	Spania	1,70	0,05	X	X	Computer Services
Total - AGTAF		329,41	10,46	16		
- AGTAFA		574,35	18,23		22	