

Norges Handelshøyskole
Bergen 20. Desember 2007



Optimal innsideteori og hjemmefavorisering på det norske aksjemarkedet

Olav Syrstad og Anders Owren

Veileder: Tore Leite

Siviløkonomutredning i finans/samfunnsøkonomi

Norges Handelshøyskole

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

Sammendrag

I denne oppgaven ser vi nærmere på hjemmefavorisering på aksjemarkedet. Vi forsøker i første del å gjennomgå noen av de viktigste forklaringene på den observerte hjemmefavoriseringen med utgangspunkt i tradisjonell porteføljeteori. De seneste årene har viktige bidrag innenfor dette temaet pekt på innsidernes betydning for hjemmefavoriseringen og hvordan innsideandelen begrenser antall tilgjengelige aksjer for utenlandske aksjonærer. Vi har undersøkt hvordan innsideandelen påvirker utenlandsandelen på Oslo børs ved å samle firmaspesifikke innsidedata fra hvert enkelt selskap ved årsslutt 2006. Vår undersøkelse underbygger teorien om innsideandelens betydning for graden av hjemmefavorisering. Vi har også undersøkt utviklingen i hjemmefavoriseringen fra Norge mot utlandet og hjemmefavoriseringen fra utlandet mot Norge ved hjelp av tall fra Statistisk sentralbyrå. Vi finner at hjemmefavoriseringen fra Norge mot utlandet er relativt lav og at statens pensjonsfond utland er en viktig bidragsyter for å holde denne hjemmefavoriseringen lav. Utenlandske investorer holder en lavere andel av sine finansielle midler i norske aksjer, men hjemmefavoriseringen fra utlandet mot det norske markedet har blitt redusert de siste årene i takt med at verdiene på Oslo børs har økt betraktelig. Dersom man innsidejusterer hjemmefavoriseringen viser undersøkelsene våre at i 2004 vil hjemmefavoriseringen fra utlandet mot Norge halveres. Dette indikerer at graden av innsideeierskap er en vesentlig forklaringsfaktor når den observerte hjemmefavoriseringen skal forklares.

Innhold

Forord	5
1. Innledning	6
2. Teori	7
2.1 Porteføljeteori.....	7
2.2 Kapitalverdimodellen.....	11
2.3 Den internasjonale kapitalverdimodellen.....	12
2.4 Forklaringer på hjemmefavorisering sett i lys av porteføljeteori og kapitalverdimodellen	13
2.4.1 Transaksjonskostnader.....	13
2.4.2 Informasjonsassymmetrier.....	16
2.4.3 Irrasjonell atferd.....	19
2.4.4 Kapitalkontroll.....	20
2.4.5 Multinasjonale selskaper.....	21
2.4.6 Hedging.....	21
3. Optimal innside teori	22
3.1 Optimal innside teori og flyt justert verdensmarkedsportefølje.....	23
3.2 Øvre grense for utenlandsk eierskap basert på optimalt innsideeierskap.....	25
3.3 Innsideandelens betydning.....	28
3.4 Firmaspesifikke data fra Korea.....	32
3.5 Innsidejustert hjemmefavorisering.....	34
4. Utenlandsk eierskap, hjemmefavorisering og innsideandel på det norske aksjemarkedet	39
4.1 Utviklingen i utenlandsk eierskap i Norge.....	40
4.2 Optimal innsideteori, utenlandsk eierskap og innsideandel.....	41
4.2.1 Datagrunnlag.....	42
4.2.2 Problemer knyttet til datainnsamlingen.....	42
4.2.3 Innsideandelens konsekvenser for utenlandsk eierskap på Oslo børs.....	43
4.2.4 Sammenlikning av resultatene fra Oslo børs mot Korea resultatene.....	49
4.3 Institusjonelle begrensninger og Statens pensjonsfond - Utland.....	51
4.4 Betydningen av internasjonal diversifisering.....	51
4.5 Utviklingen i hjemmefavoriseringen fra norske aksjonærer mot utlandet.....	53
4.6 Hjemmefavorisering fra utenlandske aksjonærer mot Norge.....	55
4.7 En nærmere studie av de fem største selskapene i utvalget vårt.....	57
5. Konklusjon	58

Litteraturliste	60
Vedlegg	63

Forord

Formålet med utredningen var å sette fokus på nyere forskning innen temaet hjemmefavorisering og da spesielt på optimal innsideteori og innsideandelens betydning for graden av hjemmefavorisering. Vi ønsket også å teste denne teorien mot norske data, og ønsket da å bruke så nye data som mulig. Teorien om innsideeierskapets betydning for utenlandsk eierskap er veldig spennende og er et viktig bidrag til å forklare den observerte hjemmefavoriseringen. Ved å samle innsideinformasjon og informasjon om utenlandsandelen for alle selskapene notert på Oslo børs ved utgangen av 2006, satt vi med et datamaterialet som gjorde oss i stand til å teste om våre antakelser, basert på optimal innside teori, var holdbare. Vi samlet også data om utenlandsk eierskap, porteføljeinvesteringer i utlandet, direkteinvesteringer i utlandet, markedskapitalisering på Oslo børs og verdensmarkedet. Det var imidlertid store utfordringer knyttet til datainnsamlingen, spesielt innsideinformasjonen. Innsidedata måtte vi finne for hvert enkelt selskap i selskapenes respektive årsrapporter. Dette var svært tidkrevende og det er en viss fare for at noen innsideaksjonærer ikke har kommet med. Vi anser dette som et marginalt problem ettersom vi utelot de selskapene som ikke oppgav innsideinformasjon tilfredsstillende via årsrapport eller e-mail. Et annet problem var utenlandsandelen. Denne fikk vi imidlertid til slutt kjøpt fra Verdipapirsentralen og skal være helt korrekt. Den største svakeheten med datamaterialet er at vi ikke har hatt muligheten til å med sikkerhet utelukke alle selskaper hvor utenlandske aksjonærer eier poster som kan klassifiseres som direkte investeringer. Når det gjelder datagrunnlaget for utregningen av hjemmefavoriseringstallene er det en del usikkerhet. For det første er norske porteføljeinvesteringer i utlandet og norske direkteinvesteringer i utlandet, begge hentet fra Statistisk sentralbyrå, usikre og de nyeste tallene bare foreløpige. Hovedpoenget, som er å vise hvordan petroleumsformuen påvirker den norske hjemmefavoriseringen mot utlandet og innsideandelens viktige betydning for utlandets hjemmefavorisering mot Norge, kommer imidlertid tydelig frem.

Resultatet fra det norske markedet er med på å bekrefte optimal innsideteori og denne utredningen kan gi verdifull innsikt i de arbeider som er gjort på dette feltet og samtidig bidra med nye tall fra det norske markedet. Vi retter en stor takk til vår veileder Tore Leite som ledet oss inn mot denne vinklingen og som har kommet med god og konstruktiv kritikk gjennom hele prosessen.

Bergen 19. desember 2007

Olav Syrstad

Anders Owren

1. Innledning

Hjemmefavorisering i aksjemarkedet er et velkjent fenomen. Investorer over hele verden har en tendens til å overvekte aksjer fra hjemmemarkedet sammenliknet med hva man forventer når man tar utgangspunkt i tradisjonell porteføljeteori. Riktignok ligger det en rekke strenge forutsetninger til grunn for denne teorien, men det er ikke vanskelig å vise at diversifiseringsgevinstene ved å holde en riktig diversifisert aksjeportefølje er store. Det er og har vært en betydelig interesse for årsakene til den omfattende hjemmefavoriseringen som observeres i aksjemarkedet, og hvorfor det i så liten grad har utviklet seg i retning av markant lavere hjemmefavorisering. Tradisjonelle forklaringer som transaksjonskostnader, informasjonsassymmetrier og irrasjonell atferd har alle har vært gjenstand for utbredt forskning, og er fortsatt plausible årsaker til hjemmefavorisering. Det er likevel ikke til å legge skjul på at man skulle forvente en vesentlig sterkere reduksjon i hjemmefavoriseringen enn det som er tilfellet, dersom disse årsakene forklarte hele historien. Årsaken til dette er de siste tiårenes utvikling når det gjelder informasjonsflyt, globalisering og global samkjøring av børssystemer, informasjonssystemer og lignende. De siste årene har det stadig blitt rettet mer fokus på aksjenes innsideandel og innsideandelens betydning for antallet aksjer som er tilgjengelige for utenlandske aksjonærer. Sett ut fra dette perspektivet er man nødt til å justere den tradisjonelle verdensmarkedsporteføljen for innsidernes aksjeholdning for å kunne vurdere den observerte hjemmefavoriseringen på en meningsfull måte. Denne såkalt optimale innside teorien kombinerer bedriftsfinans med porteføljeteori og argumenterer for at det finnes et optimalt innsidenivå avhengig av blant annet reguleringer og institusjonelle faktorer i et land. Ved denne optimale innsideandelen vil de aksjene som eies av innsiderne ikke være tilgjengelige for utenlandske aksjonærer og følgelig være med på å skape hjemmefavorisering mot dette landet.

I denne oppgaven presenterer vi denne teorien og de resultatene Kho, Stulz og Warnock (2006) kommer frem til i sin artikkel om innsideandel og myndighetenes påvirkning på hjemmefavoriseringen. Vi ønsker også å teste hvordan innsideandelen påvirker utenlandsk eierskap på Oslo børs og hvor stor del av hjemmefavoriseringen mot Norge som kan forklares ut fra denne innsideandelen. Oppgaven er bygget opp på følgende måte; Første del gjennomgår tradisjonell porteføljeteori og de forklaringene på hjemmfavoriseringsfenomenet knyttet opp til denne teorien. Del to presenterer optimal innside teori, analyserer de resultater Kho, Stulz og Warnock (2006) kommer frem til og ser nærmere på ulike årsaker til hjemmefavorisering når en verdensmarkedsportefølje justert for innsideeierskap legges til grunn. Del tre presenterer våre egne undersøkelser av hjemmefavoriseringen i og mot Norge og hvordan innsideandelen påvirker

utenlandsk eierskap basert på firmaspesifikke innsidedata fra Oslo børs. Avslutningsvis analyserer vi og sammenlikner våre resultater med de resultatene Kho, Stulz og Warnock (2006) har funnet for Korea.

2. Teori

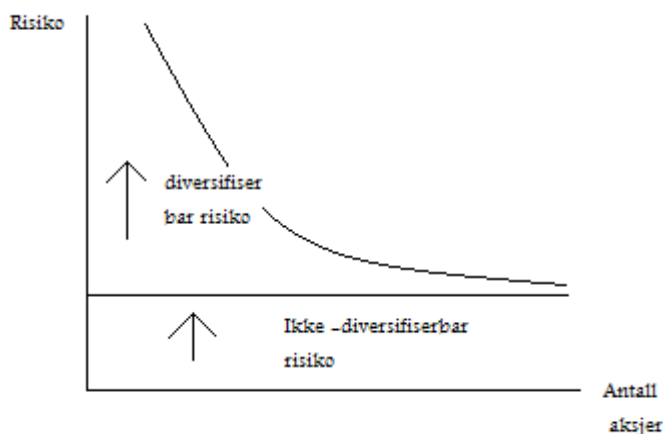
Home Bias eller hjemmefavorisering er en konsekvens av tradisjonell porteføljeteori og er avviket mellom observert tilpasning i verdipapirmarkedet og den optimale tilpasningen man forventer ut fra tradisjonell finansteori. Det er derfor naturlig å først grundig presentere porteføljeteori som viser hvordan en diversifisert investor kan redusere risiko. Kapitalverdimodellen (CAPM) beskriver likevekten i et verdipapirmarked og dernest vil vi vise hvordan man enkelt kan utvide denne modellen til også å gjelde for en global portefølje.

2.1 Porteføljeteori

Utgangspunktet for porteføljeteori er at investorer liker høy avkastning, men misliker risiko (risikoaverse investorer). Risiko blir målt ved varians/standardavvik og det finnes to typer risiko, systematisk og usystematisk risiko. Systematisk risiko, som også kalles markedsrisiko, kan ikke diversifiseres bort. Usystematisk risiko er verdipapirets unike risiko og kan bort imot elimineres ved å holde en diversifisert portefølje. Ved å spre investeringen ut på flere verdipapir kan man redusere risikoen uten å redusere forventet avkastning, eventuelt øke forventet avkastning for samme risikoeksponering.

Figur 1.

En økning i antall aksjer reduserer den totale risikoen ved at usystematisk risiko reduseres



Et risikabelt aktivum kan presenteres gjennom statistiske fordelinger med forventet avkastning,

varians og kovariansen med avkastning på andre aktiva. Porteføljens avkastning er gitt ved

$$E(r_p) = \sum_{i=1}^N w_i E(r_i)$$

Porteføljens risiko er gitt av denne formelen:

$$(1) \quad \sigma_p^2 = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N w_i w_j \sigma_{ij} = \sum_{i=1}^N w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^N \sum_{i=1}^N w_i w_j \sigma_{ij}$$

Er porteføljen stor nok er porteføljens risiko bestemt av kovariansen til porteføljen. Dette kan vises matematisk ved å ta utgangspunkt i en jevnt vektet portefølje bestående av N antall aksjer.

$$(2) \quad \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \left(\frac{1}{N^2}\right) \sigma_{ij} = \sum_{i=1}^N \left(\frac{1}{N^2}\right) \sigma_{ij} + \sum \left(\frac{1}{N^2}\right) \sigma_i$$

$$(3) \quad = \frac{(N-1)}{N} * \text{gjennomsnittlig kovarians} + \frac{1}{N} * \text{gjennomsnittlig varians}$$

Dersom N går mot uendelig vil variansen forsvinne og man sitter igjen med kun gjennomsnittlig kovarians som også blir den totale porteføljevariansen. For store porteføljer er en aksjes bidrag til den totale risikoen målt ved aksjens kovarians.

Minimumvariansporteføljen kan man matematisk finne ved å ta utgangspunkt i porteføljevariansen for en gitt korrelasjonskoeffisient. Dersom man deriverer porteføljevariansen med hensyn på andelen i aktivum 1 og setter denne lik null vil man finne den andelen i aktivum 1 som minimerer porteføljens standardavvik:

$$(1) \quad \sigma_p^2 = w_1^2 \sigma_1^2 + (1-w_1)^2 \sigma_2^2 + 2w_1(1-w_1)\sigma_{12}$$

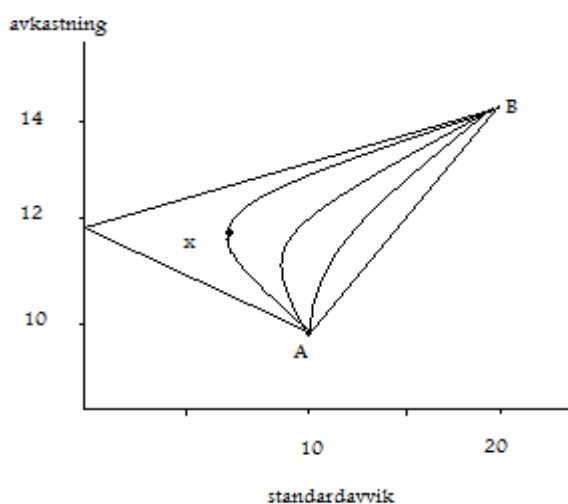
$$(2) \quad \frac{d\sigma_p^2}{dw_1} = 0$$

$$(3) \quad w_1^* = \frac{(\sigma_2^2 - \sigma_{12})}{(\sigma_1^2 + \sigma_2^2 - 2\sigma_{12})}$$

Figur 2 viser aksjene A og B. Kurven mellom de to aksjene indikerer hvordan forventet avkastning og standardavvik endrer seg når vekten mellom de to aksjene endrer seg for en gitt korrelasjonskoeffisient. Vi ser at jo lavere korrelasjon det er mellom disse to aksjene jo større blir diversifiseringsgevinsten. For den rette linjen mellom A og B er korrelasjonskoeffisienten 1 (perfekt samvariasjon), mens de to rette linjene som går fra A til den vertikaleaksen og fra den vertikaleaksen til B viser korrelasjonskoeffisient -1 (perfekt negativ samvariasjon). Alle kurver mellom disse ekstremtilfellene representerer en korrelasjonskoeffisient fra 1 til -1. Av alle ulike kombinasjoner av A og B vil det være en unik kombinasjon som minimerer porteføljens standardavvik for en gitt korrelasjonskoeffisient. På figur 2 representerer x et slikt punkt for en korrelasjonskoeffisient på -0,5.¹

Figur 2.

Punktet x viser det punktet som minimerer porteføljens risiko for korrelasjonskoeffisient -0,5



Foreløpig har vi kun sett på to aksjer, men de samme prinsippene gjelder for alle aktiva som danner alle de ulike investeringsmulighetene. Matematisk kan man beregne en rekke punkter av standardavviksminimerende porteføljeverkter for eksempelvis alle aksjene som handles på Oslo børs. Ved hjelp av kvadratisk programmering er det mulig å konstruere effisiente porteføljer:

$Min \sigma_p^2$	$gitt E(r_p) = K$	Konstant
$Min E(r_p)$	$gitt \sigma_p^2 = J$	Konstant

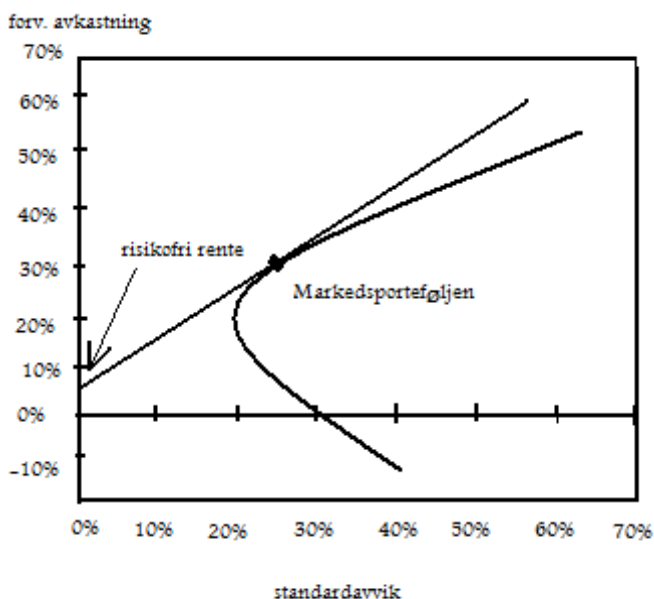
¹ I figuren er tilhørende forventet avkastning og standardavvik gitt som:

$\sigma_{12} = \rho * \sigma_1 * \sigma_2 \rightarrow \epsilon(p) = 0,118$ og $w_1 = 0,64$ og $\sigma_p = 0,068$ ved standardavvik og forventet avkastning for aksje A og B på hhv 10%, 10% og 20%, 15%.

Kurven som kommer frem vil normalt være krum. Figur 3 viser en slik krum kurve som kalles porteføljefront (efficient frontier). Porteføljefronten viser alle effisiente porteføljer med tilhørende standardavvik og forventet avkastning.

Figur 3

Dersom alle aksjene i et marked inkluderes vil tangeringspunktet mellom porteføljefronten og den linære linjen som representerer risikofri plassering gjenspeile den optimale investeringsfordelingen



På denne kurven ligger alle de effisiente porteføljene ettersom ingen kan ligge til venstre for porteføljefronten og til høyre for kurven er det minst en portefølje som har samme forventede avkastning, men lavere standardavvik. Figur 3 viser et marked med mulighet for å investere i aktiva med risikofri avkastning. Kombinasjoner av den risikable porteføljen M og den risikofrie plasseringen er representert ved den rette linjen fra r gjennom M. Den rette linjen fra risikofri avkastning og gjennom punktet M er å foretrekke foran alle andre slike linjer. Dette ser vi fordi dersom man ønsker en lavere risikoeksponering enn porteføljen M tilbyr, kan man investere en andel av investeringen risikofritt og oppnå en lavere risikoprofil. Ønsker man derimot høyere risiko låner man penger risikofritt og plasserer disse i M. Uansett vil man langs denne linjen oppnå høyere forventet avkastning for samme risikonivå enn alle andre linjer som går fra den risikofrie plasseringen og gjennom porteføljefronten. Linjen som tangerer porteføljefronten er altså bedre enn alle skjæringspunkt med porteføljefronten ettersom man oppnår høyere forventet avkastning for samme risikoeksponering. Gitt at alle rasjonelle investorer har de samme forventningene vil alle foretrekke den risikable porteføljen M.

2.2 Kapitalverdimodellen

Kapitalverdimodellen (CAPM) bygger på det vi nettopp har sett fra porteføljeteori samt en rekke strenge forutsetninger:

- Investor maksimerer forventet nytte basert på forventning og varians, altså er avkastningen normalfordelt
- Homogene forventninger og rasjonelle aktører
- Risikofritt aktivum eksisterer – inn- og utlån til samme rentesats
- Perfekt kapitalmarked

I markedslikevekt, altså når alle aksjene er priset etter CAPM, vil porteføljen kalt M være markedsporteføljen. Dette er en portefølje av alle verdipapirene i markedet vektet med sine markedsverdier og er en av de viktigste implikasjonene av porteføljeteori/CAPM for denne oppgaven. Når markedet er i likevekt må prisene være slik at man ønsker å holde alle verdipapirene i markedet. Markedsporteføljen må da bestå av alle verdipapir i markedet og dette medfører automatisk at verdipapirets andel av markedsporteføljen er bestemt av verdipapirets verdi dividert på markedets totale verdi.

Med like forventninger blant de rasjonelle investorene medfører dette at de samme vektene gjelder for de individuelle risikable porteføljene. Modellen viser at et verdipapirs forventede avkastning står i et lineært forhold til et mål på papirets relative risiko. Dette målet, kalt betaverdien til en aksje, er et mål på den systematiske risikoen, altså hvor mye en aksje svinger i forhold til markedsporteføljen. Markedsporteføljen har følgelig en betaverdi på én mens en enkeltaksje som øker dobbelt så mye som markedet har en betaverdi på to. Formelt er betaverdien definert som verdipapirets kovarians med markedet dividert på den totale markedsvariansen. Den forventede avkastningen enkeltaksjer får skal i følge CAPM kun ha sammenheng med aksjens systematiske risiko (betaverdi) ettersom den usystematiske kan diversifiseres bort.

Matematisk ser kapitalverdimodellen slik ut:

$$E(r_i) = r_f + \frac{\sigma_{mi}}{\sigma_m^2} (E(r_m) - r_f) \quad \text{Der betaverdien er gitt som: } \frac{\sigma_{mi}}{\sigma_m^2} = \beta_i$$

Kapitalverdimodellen bygger som sagt på strenge forutsetninger og det kan være relevant å spørre seg hvor reelle og robuste disse forutsetningene faktisk er. Og det er nettopp forutsetningenes realitet som er utgangspunktet for de aller fleste forklaringene på hjemmefavorisering. Vi skal se nærmere på hver enkelt og påpeke noen momenter knyttet til disse.

- *Investor maksimerer forventet nytte basert på forventning og varians, altså avkastningen er normalfordelt.* Empiriske fordeling viser for fete haler i forhold til normalfordelingen. Dette tyder på at avkastningen ikke er normalfordelt. Over litt lengre perioder viser imidlertid at logaritmen til avkastningen er tilnærmet normalfordelt.
- *Risikofritt aktivum eksisterer – inn- og utlån til samme rentesats.* Normalt er det slik at innlånsrenten er litt lavere enn utlånsrenten. Differansen mellom ut og innlånsrenten er imidlertid veldig liten i de fleste markeder.
- *Homogene forventninger og rasjonelle aktører.* Irrasjonell atferd og det faktum at markedet er et gjennomsnitt av investorenes forventninger medfører at markedsporteføljen ikke nødvendigvis er effisient.
- *Perfekt kapitalmarked.* Transaksjonskostnader og informasjonsasymmetrier er elementer som gjør at kapitalmarkedet langt ifra er perfekt.

De to siste forutsetningene kommer vi nærmere inn på i avsnittet om forklaringer på hjemmefavorisering i lys av porteføljeteori og kapitalverdimodellen.

2.3 Den internasjonale kapitalverdimodellen (ICAPM)

En forutsetning for kapitalverdimodellen er en enkelt valuta og den må utvides til å gjelde internasjonalt ettersom det i dag er relativt fri kapitalflyt. Investorene er jo opptatt av reell avkastning og følgelig påvirker valutakursbevegelser og inflasjonsusikkerhet investorenes valg. Ulike investorer vil da stå ovenfor forskjellig risiko og forventet realavkastning. Under antakelsen om at inflasjonsusikkerheten er neglisjerbar i forhold til valutakursusikkerheten vil de nyttemaksimerende investorene velge en spekulativ portefølje som inkluderer valutarisiko. Denne porteføljen er identisk med verdensmarkedsporteføljen. Valutaposisjonene utnytter diversifiseringsmulighetene som ligger i valutausikkerheten. Den andre porteføljen er en sikringsposisjon mot forskjeller i inflasjonsrater. Med neglisjerbar inflasjon sammenfaller denne med det lokale risikofrie aktivum. På samme måte som i tradisjonell CAPM bestemmes vektingen mellom den usikre posisjonen og den sikre av risikoaversjonen til den enkelte investor. Dette betyr at ICAPM og CAPM vil være identisk dersom kjøpekraftsparitet holder ettersom da vil ikke det bety noe for realavkastningen hvilket land du tilhører. Den viktige implikasjonen av dette resultatet for hjemmefavorisering er at i likevekt vil investorene holde en portefølje av risikable aktiva som nøyaktig tilsvarer verdensmarkedsporteføljen. Verdensmarkedsporteføljen er portefølje av alle verdipapir i verden vektet med deres andel av den totale markedskapitaliseringen.

2.4 Forklaringer på hjemmefavorisering sett i lys av porteføljeteori og kapitalverdimodellen

En rekke studier har opp gjennom årene forsøkt å forklare hvorfor man observerer den sterke hjemmefavoriseringen i investorenes aksjeholdning. Studiene har ulikt fokus og vi skal i dette avsnittet presentere noen av de viktigste arbeidene som er gjort innenfor dette feltet. De fleste studier av hjemmefavorisering fokuserer på internasjonale investeringsbarrierer i en eller annen form.

2.4.1 Transaksjonskostnader

Transaksjonskostnader er en opplagt forklaring på hjemmefavorisering. Kapitalverdimodellen bygger på forutsetningen om ikke eksisterende transaksjonskostnader. I virkeligheten står investorer ovenfor en rekke ulike typer transaksjonskostnader. Man kan skille mellom faste og variable transaksjonskostnader. De *faste* transaksjonskostnadene er knyttet til språk, regelverk eller kostnader ved å innhente informasjon. Disse kostnadene er uavhengige av transaksjonsvolum og kan til en viss grad være med på å forklare den observerte hjemmefavoriseringen. Denne type kostnader har imidlertid blitt betydelig redusert de siste årene ettersom man ser samkjøring av børssystemer, enklere regelverk og en sterk økning i børsnoterte selskaper som utgir all informasjon på engelsk. De *variable* kostnadene er knyttet til transaksjonsvolum, og kan være transaksjonsgebyr, kommisjon eller høyere prisspredning. Denne type kostnader skulle predikere en mer utpreget kjøp-og-hold strategi blant utenlandske investorer og dermed skape ikke-effisiente porteføljer. Undersøkelser Tesar og Werner (1995) har gjort viser derimot det motsatte, nemlig at omsetningshastigheten er større blant utenlandske investorer. Også i Norge viser undersøkelser at omsetningshastigheten er høyere blant utenlandske investorer. Warnock (2002) argumenterer imidlertid for at Tesar og Werner (1995) underestimerer aksjeposter på tvers av grensene. Av denne grunn mener derfor Warnock at deres funn fra 1995, som viser at omløpshastigheten blant utenlandske aksjonærer er høyere enn hjemlige aksjonærer, er basert på et skjevt datagrunnlag. Warnock(2002) kalkulerer omløpshastigheten blant utenlandske aksjonærer på bakgrunn av grundige «benchmark» undersøkelser og finner da en mye lavere omløpshastighet enn tidligere rapportert.² Ved dette datagrunnlaget er omløpshastigheten blant utenlandske investorer sammenliknbare med innenlandsk omløpshastighet.

Videre undersøker Warnock(2002) om transaksjonskostnader kan være med på å forklare den observerte hjemmefavoriseringen i aksjeholdningen, og finner at det ikke er grunnlag for å si at transaksjonskostnader er en vesentlig forklaringsfaktor. Tesar og Werner (1995) fant også at det

² Undersøkelsene estimerer blant annet amerikanske investorenes utenlandske aksjeholdning.

ikke var sterke bevis for at transaksjonskostnader kunne forklare den observerte hjemmefavoriseringen. Forskere har studert dette spørsmålet ved å bruke et direkte mål for transaksjonskostnader som institusjonelle investorer fra en rekke land står ovenfor. Dette målet er satt opp for 42 land av Elkins-McSherry Co. og analysert av Domowitz (2001). Målet består av tre komponenter; avgifter, skatter og markedskostnader. Markedskostnader eller likviditetskostnader er ment å skulle måle forskjellen i transaksjonsprisen fra den prisen som ville vært gjeldende dersom handelen ikke hadde funnet sted og den faktiske prisen. I praksis er likviditetskostnaden målt som differansen mellom transaksjonsprisen og den aktuelle dags gjennomsnittspris. Resultater fra Domowitz et. al (2001) indikerer at transaksjonskostnader ikke kan forklare hjemmefavoriseringen i amerikanske porteføljer. Ved å bruke kostnadsjustert avkastning bikker sammensetningen til en amerikansk investors effisiente portefølje fra Nord Amerika mot Europa og Sør Amerika. Dette medfører at hjemmefavoriseringsfenomenet blir enda vanskeligere å forklare ettersom amerikanske investorer da burde vekte seg opp i europeiske og sør amerikanske aksjer relativt til nord amerikanske ved en slik kostnadsjustert tilnærming.

Aherne et.al (2000) bruker data fra den samme «benchmark» undersøkelsen fra 1997 som Warnock (2002) benyttet, til å undersøke relasjonen mellom transaksjonskostnader og hjemmefavorisering. Figur 4 viser Elkins-McSherry målet for transaksjonskostnader i 1997(normalisert slik at kostnadene i det landet med høyest kostnader (Korea) er lik 1) mot landets undervektning i amerikanske investorers porteføljer, hvor undervektningen er definert relativt til landets andel av verdensmarkedskapitaliseringen. Som figuren viser er det vanskelig å vise en klar sammenheng mellom handelskostnader og hjemmefavorisering.

Figur 4. Sammenheng mellom transaksjonskostnader og hjemmefaorisering

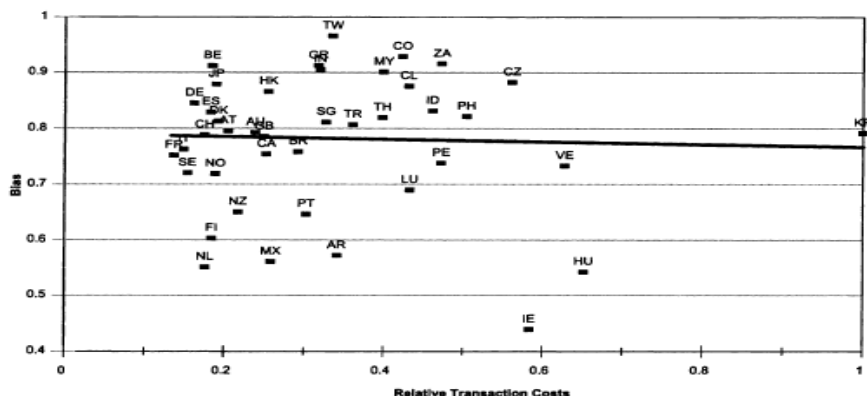


Fig. 2. Transaction costs and home bias.

"Bias, or underweighting in the US portfolio, is one minus the relative weight of a country's equities in the US portfolio to its weight in world market capitalization, as computed in Ahearne et al. (2000). The trendline from a regression of bias on transaction costs is shown; the R^2 of the regression is 0.00.

Country codes

AR	Argentina	DK	Denmark	IN	India	PH	Philippines
AT	Austria	EG	Egypt	IT	Italy	PK	Pakistan
AU	Australia	ES	Spain	JP	Japan	PL	Poland
BE	Belgium	FI	Finland	KR	Korea	PT	Portugal
BR	Braxil	FR	France	LU	Luxembourg	RU	Russia
CA	Canada	GB	Great Britain	MA	Morocco	SE	Sweden
CH	Switzerland	GR	Greece	MX	Mexico	SG	Singapore
CL	Chile	HK	Hong Kong	MY	Malaysia	TH	Thailand
CN	China	HU	Hungary	NL	Netherlands	TR	Turkey
CO	Colombia	ID	Indonesia	NO	Norway	TW	Taiwan
CZ	Czech	IE	Ireland	NZ	New Zealand	VE	Venezuela
DE	Germany	IL	Israel	PE	Peru	ZA	South Africa

Kilde: Warnock (2002)

Uten noen direkte bevis for at det er en sammenheng mellom transaksjonskostnader og hjemmefavorisering, kan det gjerne være en indirekte relasjon. Et selskap fra et høykostnadsland kan redusere handelskostnadene i deres selskap ved å liste selskapet på en lavkostnadsbørs i et annet land. Det generelle resultatet fra Ahearne et. al (2000) er at land hvor mange selskaper er amerikansk listet også er mindre underrepresentert i amerikanske porteføljer.

Black (1974) og Stulz (1981) utviklet en to lands kapital likevekts modell der det er barrierer på transaksjoner mellom landene og hvor disse barrierene kan ses på som en skatt på netto utenlandsk investering. Denne skatten kan uttrykkes som forskjellige internasjonale investeringsbarrierer:

- direkte kontroll av handel med kapital
- mulighet for ekspropriasjon av utenlandske verdier
- minimumsreserve når det gjelder bankinnskudd eller andre eiendeler eid av utenlandske investorer
- restriksjoner på andelen av en bedrift som kan eies av utenlandske investorer
- skattesystem som favoriserer innenlandsk eierskap

En annen internasjonal kapital likevektsmodell utviklet av Cooper og Lessard (1981) åpner for ulik skatt på utenlandsk investering avhengig av hvilket land det investeres i og opphavslandet til investor. En utvidet utgave av denne modellen av Cooper og Kaplanis(1986) estimerer eksplisitt hvor store disse internasjonale investeringsbarrierene er.

2.4.2 Informasjonsassymmetrier

Informasjonsassymmetrier er en konsekvens av imperfeksjoner i markedet. De direkte kostnadene ved å hente informasjon om de ulike selskapene vil være transaksjonskostnader, mens den risikoen som denne informasjonen utgjør sammenlignet med tilsvarende informasjon i hjemlandet kan være en egen kilde til hjemmefavorisering. Aherne, Griever og Warnock(2000) legger i sin studie vekt på informasjonskostnader og informasjonsassymmetrier. Resultatene fra denne undersøkelsen viser at informasjonskostnader, som en direkte barriere til internasjonal investering, er en viktig faktor til hjemmefavorisering. Forfatterne undersøker spesielt hvordan et utenlandsk firma ved å bli listet på en amerikansk børs, kan tilføre amerikanske investorer veldig nyttig informasjon og at hjemmefavoriseringen mot land som har en stor andel bedrifter listet på amerikanske børser er betydelig redusert. Dersom man skal liste en aksje på en amerikansk børs eller utstede gjeld i USA, må firmaet bli tatt inn under de amerikanske reglene for beskyttelse av investorene, det blir foretatt en gjennomgang av firmaets finansielle status, firmaet selv må godkjenne strenge regler for informasjonsflyt og må for øvrig godkjenne en rekke strenge amerikanske regler. Dette fører til at firmaet i kraft av å være listet på en av de amerikanske børsene tilfører investorene nyttig informasjon. Blant annet er investorene sikret god beskyttelse og er sikre på at firmaets finansielle status tilfredsstillende et visst minimumsnivå. Studien dokumenterer også at land som har en større andel offentlig listede firma er mindre undervektet i amerikanske aksjeporteføljer. Til slutt kan vi nevne at studien finner at bedrifter fra land med lav regnskapsstandard eller høye handelskostnader kan forbedre sitt rykte blant amerikanske investorer ved å bli listet på en amerikansk børs.

En omfattende studie av Mishra(2007) finner også at utenlandsk listing reduserer transaksjonskostnadene og informasjonskostnadene gjennom økt transparens. Mishra (2007) undersøker en rekke faktorer som kan være med på å forklare hjemmefavorisering. Undersøkelsen inkluderer en rekke land og bruker flyt justert verdensmarkedsportefølje, altså verdensmarkedsporteføljen justert for innsideiereskap(jfr avsnitt 2)³. Studien viser at handelslinker har en negativ og signifikant innvirkning på hjemmefavorisering, altså reduserer handel på tvers av

³ Selv om Mishra (2007) benytter en verdensmarkedsportefølje justert for innsideeierskap velger vi å ta med noen av de resultatene han kommer frem til i sin artikkel ettersom de faller inn under de samme forklaringsvariablene.

landegrensene kostnadene ved å skaffe informasjon fra de landene du handler med. Dette kan begrunnes med at økt handel mellom landene fører til økt kjennskap til det juridiske og finansielle landskapet, reduserer de kulturelle barrierene osv. Det at handel i varer og finansielle aktiva blir komplementære reduserer hjemmefavoriseringen. Dette betyr at næringslivsledere utveksler informasjon med hverandre ved handel i varer og/eller handel i finansielle aktiva.

En kvalitativ studie fra Huberman (2001) studerte regionale aksjeeiere i Bell. Undersøkelsen finner at en overraskende stor andel av aksjeeierne i et regionalt Bell firma var bosatt i firmaets service område. Coval og Moskowitz (1999) finner at amerikanske fondsforvaltere har en sterk preferanse for bedrifter med lokale hovedkvarter. Coval og Moskowitz (2001) kombinerer lengde og breddegrad for lokaliseringen av investorene i selskaper i USA med investeringsdata, og finner at beliggenheten til investeringsobjektene er signifikant nærmere investorene enn porteføljeteori skulle tilsi. Dette støtter opp om teorien om at nærhet reduserer informasjonskostnadene. Coval og Moskowitz (2001) finner at amerikanske fondsforvaltere har en ekstragevinst på 2,7 % på deres lokale investeringer sammenliknet med de andre investeringene. Forfatterne mener at regionale informasjonsfortrinn leder til «hjemmefavorisering hjemme» og argumenterer for at dette fenomenet også gjelder globalt. Denne studien viser at preferansen for å investere nært hjemme også finnes i innenlandske porteføljer. Mer spesifikt finner studien at amerikanske investeringsforvaltere har sterke preferanser for selskaper med lokalt hovedkontor. Disse forvalterne har spesielt sterke preferanser for små selskaper, lokalt lokalisert med høy gjeld og som produserer tjenester. Disse resultatene kan tyde på at den assymetriske informasjonen mellom lokale og ikke lokale investorer kan drive preferansene i retning av geografisk nærliggende investeringer. I tillegg kan relasjonen mellom investeringsnærhet og firmaets størrelse og gjeldsbyrde kaste nytt lys over flere veldokumenterte unormaliteter angående aksjeprising.

Vissing- Jørgensen (2003) finner at høyinntekts husholdninger investerer mer i utenlandske aksjer enn lavinntektshusholdninger. Hun argumenterer for at dette er konsistent med at husholdninger med høy inntekt er i stand til å betale for informasjonskostnadene som oppstår ved å investere utenlands.

Merton (1987) utviklet en modell hvor investorene holder aksjer de kjenner til. I denne modellen føler investorene at risikoen ved å holde ukjente aksjer er ekstremt høy og av denne grunn blir innenlandske aksjer overvektet i porteføljen. Hjemmemarkedet er mer kjent for de fleste investorer, samtidig som man lettere kan gå informasjon fra dette markedet nærmere i sømmene. Det at informasjon som hentes utenlands er mindre presis og dermed inneholder risiko medfører at man må innkalkulere denne risikoen og dermed endre investeringsvalg. Man kan si at aktører med dårlig informasjon vil holde en annen portefølje enn dem med god informasjon. Dårlig informerte

aktører vil holde større andel i sikre verdipapir og større vekt på selskaper med godt informasjonsgrunnlag. Dette kan være noe av forklaringen på hvorfor store selskaper, som anslagsvis utleverer mer og bedre informasjon foretrekkes av utenlandske investorer fremfor mindre selskaper.⁴ Dette argumentet har noe empirisk støtte, men har også sine svakheter. For det første vil investorer som er bedre informert om hjemmemarkedet også noen ganger skaffe informasjon som er negativ til hjemmemarkedet og disse skulle dermed investere mer utenlands. Hjemmefavoriseringen forandrer seg imidlertid lite, selv i tider hvor man skulle tro at investorene fanget opp dårlige signaler. Noen undersøkelser tyder tvert i mot på det motsatte. Her kan selvfølgelig en forklaring være at flere ikke-profesjonelle aktører kun handler innenlands og dermed ikke oppnår like god avkastning som de profesjonelle utenlandske (se avsnitt irrasjonell atferd).

French og Poterba (1991) finner at informasjonsassymmetrier kan skape det samme observerte porteføljemønsteret som om investorene forventet hundre basispunkter høyere avkastning i hjemmemarkedet enn avkastningen på verdensbasis.

Nieuwerbergh og Veldkamp(2007) stiller det spørsmål ved årsakene bak assymmetrisk informasjon. Alle aktører i et marked som baserer seg på forventningsverdier, varians og kovarians baserer sine beslutninger på et informasjonsgrunnlag. De modellene som legges til grunn i finanst teori, som for eksempel porteføljevalgmodeller antar noe om hvilken informasjon aktørene bruker. De fleste teorier bruker stiliserte informasjonsantakelser som full informasjon om alle tidligere hendelser og ingen tilleggsinformasjon om fremtidige hendelser. Deres fremtidstro baserer seg på disse antakelsene. Det er veldig vanskelig å observere informasjon, men man kan spørre investorene hva de ville observert dersom de hadde sjansen.

Denne artikkelen stiller spørsmål omkring antakelsen om at nærhet fører til mer informasjon, eller sagt på en annen måte om hjemlige investorer har mer informasjon enn ikke-hjemlige. Mange argumenterer nemlig med at hjemlige investorer kan beregne avkastning mer presist enn utenlandske investorer. Men hvorfor skal denne skjevheten oppstå når alle har samme tilgang til de samme avisene, pressemeldinger og analyserapporter? Dersom investorer er begrenset med tanke på den informasjonsmengden de kan tilegne seg om et risikabelt aktivas avkastning, hvilke aktiva vil man da velge å finne ut mer om? Investorer som ikke regner med effekten av lærdommen fra porteføljevalgsteori, velger da å ikke benytte deres initiale fordeler, mens investorer med rasjonelle forventninger forsterker informasjonsassymmetriene. Nieuwerburgh og Veldkamp(2007) argumenterer for at investorer lærer mer om risiko de allerede kan mye om fordi de ønsker at deres informasjon skal være annerledes enn andres. Artikkelens hovedbudskap er at informasjonsassymmetrier absolutt kan forsvares som en kilde til hjemmefavorisering, men ikke av

4 Nærmere om dette under optimal innside teori

de årsakene man opprinnelig hadde i tankene. Med tilstrekkelig læringskapasitet kan små informasjonsfordeler lede til hjemmefavorisering av den karakter vi observerer i dag.

2.4.3 Irrasjonell atferd

Irrasjonell atferd kan være med på å forklare hjemmefavorisering på den måten at hjemlige investorer kan ha irrasjonelt høye forventninger til hjemmemarkedet eller irrasjonelle tanker om risiko i utlandet. Dette kan medføre avvik fra den optimale porteføljen i form av for høy andel av hjemlige aksjer. French og Porteba(1991) har undersøkt dette fenomenet og kommet frem til at eksempelvis britiske investorer må forvente en avkastning på britiske aksjer hele 5,1 prosent høyere enn amerikanske aksjer og 5,8 prosent høyere enn japanske aksjer for å forsvare andelen britiske aksjer i porteføljen. Dette indikerer en form for irrasjonell overoptimisme på vegne av hjemmemarkedet.⁵

Også Shiller, Kon-Ya og Tsutsui (1996) viser at investorer er overoptimistiske på vegne av hjemmemarkedet med utgangspunkt i en undersøkelse fra USA og Japan. En annen undersøkelse som er interessant er en undersøkelse av Graham, Harvey og Huang (2005) som viser at investorer som tror de forstår de finansielle markedene bedre også er mer tilbøyelige til å investere utenlands. Studien ser på sammenhengen mellom kompetansenivå og en investors porteføljevalg av utenlandske aksjer.

Mange studier viser at graden av hjemmefavorisering ikke fullt ut kan forklares ved hjelp av informasjonkostnadsargumentet. Benartzi(2001) og Huberman(2001) finner i motsetning til Coval og Moskowitz(2001) at investorer som investerer lokalt ikke oppnår særlig høyere avkastning. Atferdslitteraturen innenfor finans gir en supplerende forklaring ved at investorer tenderer til å være mer optimistiske på vegne av hjemmemarkedet. Studien til Graham, Harvey og Huang(2005) argumenterer for at investors kompetansenivå spiller en rolle for å forklare hjemmefavorisering. Når en investor føler at han/hun fullt ut forstår fordelene og risikoen involvert i å investere i utenlandske aktiva, er denne investoren mer villig til å faktisk investere utenlands. På den andre side vil en investor som føler seg inkompetent vegre seg mot å ta steget utenlands og derfor underinvesterer i utenlandske aksjer. Et element når det gjelder kompetanse er kjennskap. Investorer som primært er kjent med eget land vil ha en tendens til å investere hjemme. Kjennskap er derimot ikke hele historien. Heath og Tversky(1991) understreker at kompetanseeffekten også involverer et individs følelse av å være god til å investere generelt og i utenlandske aksjer spesielt. En norsk investor kan være ukjent med et utenlandsk språk og kultur, men dersom han føler seg som en

⁵ Men det kan også selvfølgelig være andre grunner som ligger bak som transaksjonskostnader, informasjonsasymmetrier osv.

kompetent investor kan han være villig til å investere i utenlandet. Studien passer på at kompetansekomponenten ikke er korrelert med informasjonsmengden investoren besitter ved at forfatterne viser at en investors kompetanse ikke er assosiert med tidligere avkastning. Studien konkluderer med at kompetanseeffekten gjør seg utslag ved at sannsynligheten for at en person vil investere i henhold til egen dømmekraft øker ved den egen oppfattede kunnskapen om det å investere. Studien finner at mannlige investorer med høy inntekt og høy utdanning i flere tilfeller føler at de er mer kompetente investorer enn kvinner med lavere inntekt og og utdanningsnivå. Majoriteten av tidligere empiriske studier av investorenes atferd bruker en psykologisk skjevhet på å forklare en type atferd. Dersom en type psykologisk skjevhet er dypt innprentet skulle dette påvirke flere sider av investorens atferd. Studien til Graham, Harvey og Huang(2005) studerer kompetansenivå på to typer investoratferd, antall handler(handelsfrekvens) og hjemmefavorisering. Disse to temaene har lenge blitt behandlet separat men denne studien viser at begge typene atferd kan spores tilbake til kompetansenivå. Resultatene viser at investorer som føler seg kompetente tenderer mot å handle oftere enn de som føler seg mindre kompetente. Ettersom aksjehandel etterhvert har blitt mer og mer tilgjengelig gjennom nettbanker osv. er det også sannsynlig at flere uprofesjonelle nå handler med aksjer. Disse er i henhold til denne undersøkelsen mindre tilbøyelige til å kjøpe utenlandske aksjer (dersom de føler seg mindre kompetente) og er kanskje dermed med på å opprettholde hjemmefavoriseringen selv om de internasjonale investeringsbarrierene blir mindre.

Det kan være veldig små marginer mellom informasjonsassymmetrier og irrasjonell atferd. Det er for eksempel ikke alltid lett å skille irrasjonell overoptimismen på vegne av hjemmemarkedet fra dårlig informasjon om utenlandske markeder.

2.4.4 Kapitalkontroll

Mishra(2007) finner at kapitalkontroll har en positiv og signifikant påvirkning på graden av hjemmefavorisering. Dette betyr at strengere kapitalkontroll fra myndighetenes side øker hjemmefavoriseringen mot dette landet. Artikkelen undersøker også innvirkningen av andre juridiske og myndighetsregulerte tiltak på hjemmefavorisering. Investorer vekter land høyt i deres portefølje som fremmer omgivelser hvor innbyggerne har kontroll over det politiske miljøet. Uavhengig media, politisk stabilitet, effektive institusjoner, lang tradisjon med lov og orden, gjennomsiktig bedriftstyring og effektiv politikk angående handel og utvikling blir verdsatt blant utenlandske investorer. Mishra(2007) finner at dersom disse faktorene er på plass synker graden av hjemmefavorisering mot dette landet. Dersom et lands myndighetene regulerer kapitalflyten til og fra utlandet vil dette føre til en finansiell isolering som i sin tur øker hjemmefavoriseringen.

2.4.5 Multinasjonale selskaper

Investeringer i multinasjonale selskaper har vært sett på som en mulig forklaring å hjemmefavorisering. Med det menes det altså at selskaper som opererer i mange ulike markeder og land er en kilde til diversifisering og at man på den måten i kraft av å holde en slik aksje diversifiserer på tvers av landegrensene. Undersøkelser viser derimot ganske klart at dette ikke er tilfellet. I Rowland og Tesar(1998) sin undersøkelse på dette området er det ganske klare bevis på at multinasjonale selskaper ikke tilfører spesielle diversifiseringsgevinster. Man har i denne undersøkelsen testet om porteføljefronten signifikant flytter utover, jfr kapittel om porteføljefront, dersom man inkluderer multinasjonale selskaper inn i en nasjonal indeks. Undersøkelsen konkluderer med at porteføljefronten ikke flytter signifikant utover, mens dersom en tilføyelse av en internasjonal indeks vil i de fleste tilfeller gi en klar diversifiseringsgevinst.

Bergundhaugen og Fearley(2005) konkluderer med at en portefølje bestående av de selskapene som er mest internasjonalt rettet på Oslo børs er for liten og underdiversifisert til å kunne gi noen betydelige diversifiseringsgevinster. Diversifiseringsgevinstene oppnås når man har mulighet til å investere i markeder med lav eller negativ korrelasjon og forfatterne konkluderer med at man neppe kan oppnå dette ved å utelukkende investere i norske selskaper, selv om porteføljen består av de selskapene på Oslo børs som er mest eksponert mot utlandet.

2.4.6 Hedging

Hedging eller sikring mot prisrisiko kan være en forklaring på hjemmefavorisering. Vi har sett fra ICAPM at dersom det er null inflasjon vil nominell valutarisiko være lik reell valutarisiko og dermed kan man sikre seg mot valutarisiko gjennom ulike markedsposisjoner. Dette betyr at valutakursrisiko i prinsippet ikke betyr noe for porteføljevalg. Det som derimot er tilfellet er at forskjellige investorer i forskjellige land konsumerer ulike varer og dermed sikrer seg mot inflasjon gjennom investering i innenlandske aksjer. Dette argumentet hviler på tre antakelser;

- 1) Hjemlige innbyggere foretrekker innenlandske varer
- 2) Indekserte obligasjoner er ikke tilgjengelige
- 3) Antakelsen om at prisen på innenlandsk kapital og innenlandske konsumvarer er nært knyttet til hverandre

Dersom pengepolitikken er innrettet slik at man har inflasjonsmål og flytende valutakurs vil man med ett bryte antakelse to, fordi det da vil eksistere indekserte obligasjoner ettersom disse blir

ekvivalente med ordinære obligasjoner. I en situasjon med med fast valutakurs vil denne forklaringen på hjemmefavoriseringen være mer relevant fordi da må endringer i realverdien på innenlandske varer vise seg gjennom endringer i innenlandske priser ettersom valutakursen er fast. Det er imidlertid relativt sterke indikasjoner på at inflasjonsrisikoen er for liten til å kunne forklare hjemmefavorisering. I tillegg utsettes investorer for mange ulike typer risiko som de også vil kunne ønske å sikre seg mot, som for eksempel risiko knyttet til den menneskelige kapitalen. Slik risiko er bundet til hjemlandet og sikring mot en slik type risiko ville føre til mer investering utenlands. Det er derfor tvilsomt at sikring mot prisrisiko er en viktig årsak til den observerte hjemmefavoriseringen. Cooper og Kaplanis(1994) finner at hedging mot prisrisiko/inflasjon ikke kan forklare hjemmefavorisering.

3. Optimal innsider teori

Vi har nå sett på tradisjonell porteføljeteori og forklaringer på den observerte hjemmefavoriseringen av aksjer knyttet til forutsetningene for denne teorien. En av de viktigste forklaringene på hjemmefavorisering har vært internasjonale investeringsbarrierer. Globalisering og internasjonal integrering av ulike lands markeder har imidlertid gjort at man skulle forvente en reduksjon i hjemmefavoriseringen. De forklaringene man til nå har kommet frem til har problemer med å rettferdiggjøre den forholdsvis lave reduksjonen i hjemmefavorisering. En studie av Kho, Stulz og Warnock(2006) har derfor søkt etter andre årsaker til dette fenomenet og kommet frem til det de kaller optimal innsider teori. Den første som var inne på dette temaet var Dahlquist et al(2003). Den enkle porteføljemodellen presentert i forrige kapittel predikerer at rasjonelle investorer som ikke møter internasjonale investeringshindringer vil holde verdensmarkedsporteføljen. Det vil altså ikke være optimalt for en investor å holde en større andel i et firma enn den andelen dette firmaet utgjør i verdensmarkedsporteføljen. Likevel ser man verden rundt at innsidere holder store poster i egne firma, langt mer enn det porteføljeteori skulle tilsi. Tilnærmingen til hva som er optimal aksjetilpasning er totalt forskjellig mellom beredtsfinans og porteføljeteori. Optimal innsider teori prøver å forklare den ifølge porteføljeteori irrasjonelt sterke hjemmefavoriseringen ved hjelp av bedriftsfinans. Teori fra denne delen av finansfaget fremhever at det kan være rasjonelt å eie en større andel av eget selskap for å signalisere gode fremtidsutsikter, for å binde seg til å ikke utnytte selskapet til egen fordel og for å skape incentiver til å gjøre en god jobb. Nettopp det at det kan være optimalt for innsidere å eie en stor aksjeandel i eget selskap gjør at det blir en mindre andel igjen som fritt kan handles på markedet. Ettersom man antar at en veldig stor andel av innsidene også er bosatt i det landet hvor firmaet hører hjemme, blir det naturligvis færre aksjer som det er mulig for utenlandske aksjonærer å holde. Vi vil i denne delen omstendelig

forklare optimal innside teori og presentere de resultatene som Kho, Stulz og Warnock(2006) kommer frem til. Videre ønsker vi å presentere og diskutere de forklaringene som Mishra(2007) finner betydningsfulle for hjemmefavorisering ettersom han i sin studie nettopp har lagt til grunn en verdensmarkedsportefølje som er justert for innside eierskap (også kalt flyt justert verdensmarkedsportefølje). Til slutt vil vi i denne delen sammenlikne de tradisjonelle forklaringene som vi presenterte i oppgavens første del med Mishra`s forklaringsfaktorer.

3.1 Optimal innside teori og flyt justert verdensmarkedsportefølje

De signalene ledelsen sender ut til markedet er av stor betydning for aksjonærene. For eksempel vil en entreprenør som har startet sitt eget firma, og som kontrollerer alle aksjene i dette firmaet, være helt fri til å gjøre hva han vil som eier av firmaet. I prinsippet kan eieren i kraft av sin makt utnytte alle private fordeler han kan få fordi dette bare har implikasjoner for han selv. Vi antar nå at denne eieren ønsker å få flere aksjonærer inn på eiersiden og selger aksjer i firmaet sitt eksempelvis gjennom en IPO⁶. I dette tilfellet avhenger selskapets verdi av hvor stort eierskap entreprenøren selv har av to grunner:

1. En relativt stor egen eierandel sikrer at entreprenøren arbeider hardt for selskapet sitt, tar de beslutningene han mener er riktige for firmaet og dermed begrenser bevisste feilbeslutninger og privat forbruk
2. Entreprenøren sitter med mer informasjon om fremtidig inntjening enn potensielle investorer. Investorene tar det dermed som et signal at aksjene er overpriset dersom han selger en stor andel av aksjene.

Dersom entreprenøren selger alle aksjene i selskapet har han ikke lenger de samme incentivene til å ta de beslutningene som er riktige for alle aksjonærene. Nå kan entreprenøren finne det fristende å ta beslutninger som kun kommer han selv til gode. Dersom kontrollinstitusjonene som skal beskytte uavhengige investorer mot overforbruk og ulovlig utnyttelse av firmaets inntekter fra ledelsen i firmaet ikke fungerer tilstrekkelig, er det nødvendig for ledelsen å signalisere for denne investorgruppen at slikt misbruk ikke skal skje. Når risikoen er lav for å bli tatt i å utnytte selskapets midler på bekostning av de andre investorene er sannsynligheten for at det faktisk skjer større. Et selskap hvor det er overhengende fare for at ledelsen misbruker sin posisjon er ikke et bra investeringsobjekt.

⁶ IPO er et selskaps første salg av aksjer til allmenheten. Aksjer tilbudt gjennom IPO er ofte, men ikke nødvendigvis, små selskaper som søker ekstra aksjekapital og et åpent marked for sine aksjer. Investorer som kjøper aksjer gjennom en IPO må regne med stor risiko, men også muligheter for stor gevinst.

Uavhengige investorer beskyttes mot misbruk fra selskapets ledelse av lover og regler. Reglene skal gjøre det mer kostbart å misbruke sin stilling ved å for eksempel tappe et selskap fra midler som egentlig tilhører investorene. Oppfølgingen av dette regelverket er kritisk avhengig av landets institusjoner. Høyt eierskap i eget selskap fra innsiderne er et signal på at slik utnyttelse ikke skal skje, i tillegg til at eierskapet i seg selv gjør det mindre lønnsomt å stikke unna med deler av selskapets inntjening. Et selskap kan også løse dette problemet ved å ha et tilfredsstillende regelverk for utnyttelse av selskapets ressurser og gode kontrollmekanismer som fanger opp eventuelle brudd på dette regelverket.

I land hvor kostnaden ved å tilgodese seg selv med private fordeler på selskapets bekostning er lav, vil man ha høyere optimalt innside eierskap.⁷ Uavhengige investorer får sin proporsjonale andel av selskapets netto kontantstrøm minus den delen av kontantstrømmen innsiderne eventuelt misbruker til private fordeler. Dersom kostnaden ved å misbruke selskapets midler er liten forventer investorene lite økonomiske midler til overs og priser selskapet tilsvarende lavt. Dersom innsiderne kan binde seg til lavere misbruk kan dette erstatte reguleringer og institusjonelle overvåkningsmekanismer. Dette kan de gjøre ved å øke eget eierskap i selskapet. Grunnen til dette er at det da blir mindre lønnsomt å tømme selskapet for midler ettersom økningen i eget eierskap medfører at man forsyner seg med en større andel av egne midler. Kho, Stulz og Warnock(2006) har satt opp en modell som viser dette. Dersom b er den andelen en innsider kan tilgodese seg selv med fra selskapets kontantstrøm og a er andelen innsiderne selv eier i selskapet, sitter innsiderne igjen med en andel $b(1-a)$ av kontantstrømmen som opprinnelig tilhører de resterende aksjonærene. Dersom innsiderne eier hele selskapet er det ingen incentiver til å ta noe som helst ettersom man da bare tar fra seg selv. Jo høyere eierandel innsiderne selv har jo mindre incentiver får man til å misbruke selskapets midler. Det finnes en eierandel fra innsidernes side der forventet gevinst ved misbruk lik forventet kostnad ved å bli tatt (bøter o.l.). Så lenge det er et visst nivå av beskyttelse for de uavhengige investorene er det forbundet en viss kostnad ved å bli tatt. Denne kostnaden øker med graden av beskyttelse og den institusjonelle effektiviteten. Det kan for eksempel påløpe bøter eller i værste fall fengsel dersom man blir tatt. Når denne kostnaden øker blir den bindingen innsiderene gjør til å oppføre seg i tråd med alle aksjonærenes interesser mindre verdt. I det ekstreme tilfellet hvor gevinsten ved misbruk av selskapets midler oppveies av kostnaden ved å bli tatt er optimalt eierskap helt spredt. I det motsatte tilfellet hvor et lands reguleringer og beskyttende institusjoner er totalt fraværende vil man teoretisk kunne oppleve at det optimale innsideeierskapet er hundre prosent.

Selv om et land har de institusjonelle forholdene i orden er ikke dette nødvendigvis nok for

⁷ For nærmere drøfting av dette temaet se Stulz (2005), Shleifer og Wolfenzon (2002) og Dahlquist et al. (2003)

et spredt eierskap. Velfungerende institusjoner er nødvendig, men ikke den eneste faktoren for lav andel innside eierskap. Det finnes andre gevinster ved å eie store innsideposter som ikke nødvendigvis handler om markedssignaler.

1. Det kan være private fordeler ved å kontrollere et selskap som ikke nødvendigvis er direkte økonomiske. Man kan for eksempel spille en større rolle i samfunnsdebatten og fatte beslutninger som har direkte påvirkningskraft på viktige politiske spørsmål dersom man eier en større post i et stort selskap. Disse gevinstene er større i små land.
2. Et likvid marked er viktig. Dersom markedet er illikvid vil markedskonsekvensene av et salg blant innsiderne bli mye større enn viss markedet er likvid på grunn av at prisutslaget følgelig blir mye større.

3.2 Øvre grense for utenlandsk eierskap basert på optimalt innsideeierskap

Vi antar nå at kapitalverdimodellen holder. Under en slik forutsetning finnes det ingen ekstrasjans etter et aktivum. Antakelsen medfører også at:

- 1) Innsideeierskapet påvirker forventet kontantstrøm, men ikke kovariansen av kontantstrømmen med verdensmarkedsporteføljen.
- 2) I dette tilfellet, hvor det ikke er noen hindringer for internasjonale plasseringer, avhenger ikke diskonteringsraten til forventet kontantstrøm av størrelsen på innsideeierskapet eller av hvilke andre typer investorer selskapet tiltrekker seg. Dette betyr at prisen på selskapet ikke på noen måte blir bestemt ut fra om investorene er utenlandske, private, institusjonelle eller statlige. Størrelsen på innsideeierskapet i selskapet har heller ingen betydning for hvordan selskapet blir priset.

Vi antar at α^* representerer den optimale innsideandelen.⁸ $1 - \alpha^*$ blir da den resterende andelen av selskapet som er tilgjengelige for de investorene som ikke er definert som innsidere. Jo høyere innsideeierskap, jo mindre andel er tilgjengelig for ikke-innsiderne og dermed også for utenlandske aksjonærer. Vi kan si at $1 - \alpha^*$ utgjør den øvre grensen for hvor stor utenlandsandel et selskap potensielt kan ha. Vi har allerede antatt at innsiderne er hjemmehørende i det landet hvor selskapet er notert og følgelig ikke utenlandske aksjonærer og ser da at den høyeste utenlandsandelen selskapet kan oppnå er gitt av $1 - \alpha^*$. Vi antar at utenlandske investorer utgjør en andel b av ikke-innsiderne. Dersom utenlandske aksjonærer eier alle de resterende aksjene (altså de aksjene som ikke eies av innsiderne) er b lik 1. Dette medfører at utenlandsandelen i et selskap kan uttrykkes som $b(1 - \alpha^*)$. Vi ser umiddelbart av dette at den optimale innsideandelen begrenser utenlandsk

⁸ Innsider er i denne sammenhengen den største aksjonæren m/nærstående fam. og ledelse og styremedlemmer m/nærstående fam. Innsiderne antas bosatt i landet hvor selskapet er notert.

eierskap. Et eksempel fra det norske aksjemarkedet illustrerer poenget godt. I 2004 utgjorde Norge 0,4 prosent av verdensmarkedsporteføljen. Dette betyr at etter kapitalverdimodellen skulle utenlandske aksjonærer eid 99,6 prosent av de norske aksjeverdiene, når aksjemarkedsverdiene i alle land er lik landenes markeds kapitalisering.⁹ Verdivektet innsideandel i 2004 er imidlertid 51,1 prosent.¹⁰ Av dette ser vi at den øvre grensen for hvor stort utenlandsk eierskap man faktisk potensielt kan ha er 48,9 prosent. Utenlandsk eierskap var i Norge ved årsslutt 2004 i overkant av 33 prosent. Dersom vanlig porteføljeteori og en verdensmarkedsportefølje som ikke er justert for innsideandel legges til grunn virker hjemmefavoriseringen veldig stor. Dersom man derimot justerer verdensmarkedsporteføljen for innsideandelen vil det fortsatt observeres hjemmefavorisering, men betydelig mindre enn i tilfellet hvor den tradisjonelle verdensmarkedsporteføljen legges til grunn.

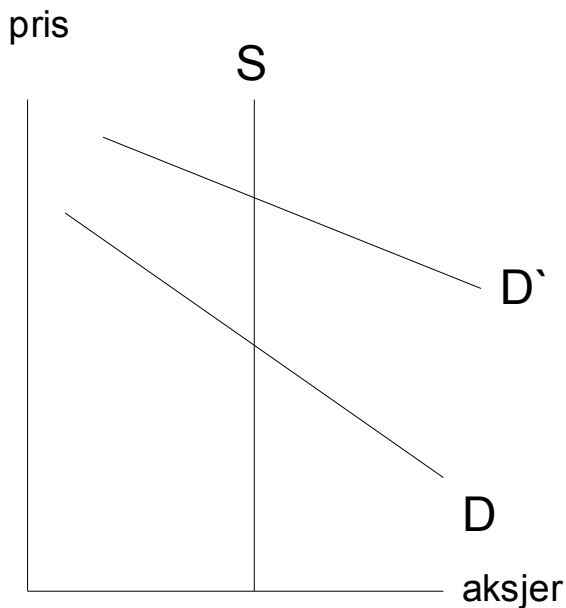
Under antakelsen om at kapitalverdimodellen holder er den optimale innsideandelen gitt. Antar vi derimot et mer realistisk scenario, nemlig at kapitalverdimodellen ikke holder, er ikke etterspørselskurven etter aksjer perfekt elastisk. Under denne antakelsen vil økt interesse fra utenlandske aksjonærer medføre et skift i etterspørselskurven etter aksjer. Et positivt skift i etterspørselskurven øker aksjeprisen og denne prisøkningen kan gjøre det mer aktuelt for innsiderne å selge deler eller hele sin aksjebeholdning. Ikke bare kan økt interesse fra utenlandske aksjonærer føre til et positivt skift i etterspørselskurven, men også øke etterspørselselastisiteten. Grunnen til dette er at denne aksjens bidrag til den utenlandske aksjonærens porteføljerisiko er mindre enn den samme aksjens bidrag til den hjemlige investorens porteføljerisiko.¹¹ Følgelig blir prisen en utenlandsk aksjonær kan betale høyere og når utenlandske aksjonærer vokter seg opp i aksjen på bekostning av innsidere blir også etterspørselselastisiteten høyere. Figur 5 illustrerer tilfellet hvor økt interesse fra utenlandske aksjonærer skifter etterspørselskurven utover fra D til D', og i tillegg øker etterspørselskurvens elastisitet. Figur 6 viser situasjonen hvor kapitalverdimodellen holder, altså etterspørselskurven er perfekt elastisk.

9 I virkeligheten avviker norske aksjonærers andel totale aksjeverdi fra Norges andel av verdensmarkedsporteføljen.

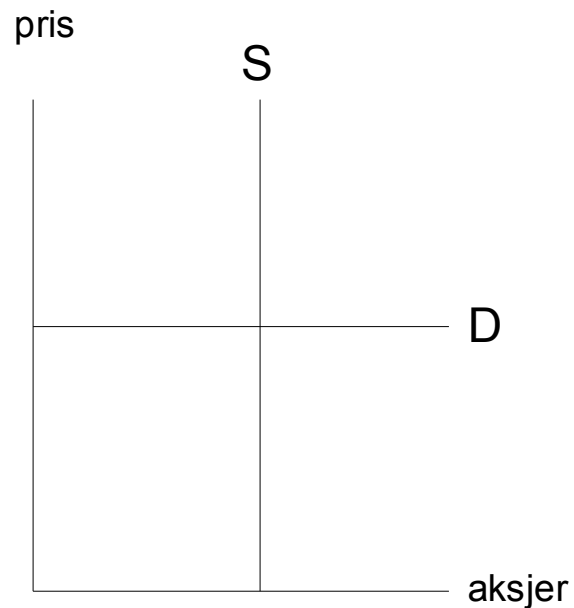
10 Tall fra Warnock, Kho, Stulz(2006) opprinnelig hentet fra Worldscope

11 For den utenlandske porteføljeaksjonæren bidrar denne aksjen til økt diversifisering og dermed lavere risiko enn for den hjemlige porteføljeaksjonæren som ikke får så store diversifiseringsgevinster av denne aksjen i sin portefølje.

Figur 5. Tilfellet hvor etterspørselskurven skifter utover fra D til D' . Økt interesse fra utenlandske aksjonærer øker etterspørselselasrisitetet



Figur 6. Tilfellet hvor kapitalverdimodellen holder og det er ingen ekstra etterspørsel



Den siste konsekvensen av økt interesse fra utenlandske aksjonærer er at aksjen blir mer likvid. En mer likvid aksje vil føre til at nedsalg blant innsidene ikke vil få så store konsekvenser ettersom salget kan gjemmes blant resten av omsetningen i aksjen. Dette gjør det lettere for innsidere å selge seg ned dersom for eksempel endringer i myndighetsregulerte omstendigheter gjør et slikt nedsalg mulig. Totalt sett kan økt interesse fra utenlandske investorer føre til en nedgang i innsidееierskapet dersom landets institusjonelle forhold tillater et mer spredt eierskap.

Vi har nå sett på optimal innsideteori og hvilke faktorer som bestemmer innsideandelen. Dårlig beskyttelse av minoritetsaksjonærene slik at ledelsen kan berike seg selv på bekostning av de resterende aksjonærene fører til høy optimal innsideandel. Dette betyr at de institusjonelle forholdene i et land spiller en stor rolle for hvor stor del av aksjemarkedet som er på utenlandske hender, gjennom den optimale innsideandelen. Men selv om verdensmarkedsporteføljen er justert for innsideandelen er det fortsatt muligheter for hjemmefavorisering. Man kan tenke seg at de samme årsakene som leder til høy optimal innsidebeholdning også kan lede til hjemmefavorisering blant porteføljeinvestorer slik at porteføljeinvestorer overveker egne aksjer fra eget marked relativt til den innsidejusterte verdensmarkedsporteføljen. Det er ikke utenkelig at et land har høy optimal innsideandel på grunn av dårlig informasjonsflyt o.l. Av samme grunn er det tenkelig at utenlandske aksjonærer investerer mindre i dette landet. Dette kan føre til hjemmefavorisering når den innsidejusterte verdensmarkedsporteføljen legges til grunn og trekker inn forklaringer vi tok

opp i forrige kapittel. Leuz, Linz og Warnock (2006) viser at amerikanske investorer investerer mindre i selskaper der den kontrollerende aksjonær er stor i land med dårlig informasjonsflyt. Man forventer at kontrollrettigheter holdt av innsiderne er høyere i land hvor private fordeler er mer verdifulle for eksempel på grunn av lavere sjans for å bli tatt og eventuell mindre straff dersom man blir tatt. I et effisient marked skal imidlertid et slik forventet utnyttelse av selskapets ressurser redusere verdien av selskapet tilstrekkelig slik at dette forholdet ikke skal ha noen innvirkning på porteføljeinvestorenes beslutning. Dersom private fordeler skal påvirke porteføljeinvestorenes beslutning må informasjonsgrunnet til utenlandske investorer og hjemlige investorer være forskjellig. Har hjemlige investorer bedre og mer presis informasjon vil utenlandske investorer være mer forsiktig med å investere ettersom de har dårligere informasjon tilgjengelig. Prisen som skal til for at utenlandske investorer handler med disse aksjene må da være slik at den beskytter disse investorene for den informasjonsskjevheten som finnes. I så tilfelle vil det muligens bli for dyrt for innenlandske investorer å handle med utenlandske investorer, noe som medfører lavere utenlandsk eierskap og hjemmefavorisering mot dette landet selv justert for innsidenivå.

Det er helt klart en sammenheng mellom innsideeierskap og den beskyttelsen minoritetsaksjonærene har. God beskyttelse får minoritetsinvestorene dersom de institusjonelle organene i et land er velfungerende. Ofte er dårlig beskyttelse av aksjonærene korrelert med dårlig informasjon. Hjemlige investorer er mindre påvirket av dårlig beskyttelse av investorene ettersom det er mindre kostbart for disse investorene å finne riktig og presis informasjon, en konsekvens av blant annet sosiale og kulturelle begrensninger. God informasjonsflyt som en følge av gode statlige institusjoner er derfor viktigere for utenlandske investorer enn hjemlige av den grunn at noe av denne informasjonen som gode institusjoner genererer allerede har havnet i hendene på de hjemlige investorene.

3.3 Innsideandelens betydning

Dersom investorer skal ha muligheten til å holde verdensmarkedsporteføljen må eierskapet i aksjeselskapene som danner denne porteføljen være perfekt spredt, altså må ikke aksjene være konsentrert på for få hender. Dersom noen aksjonærer eier store aksjeposter finnes det gevinster ved den kontrollen over selskapet som denne aksjeposten gir som kan medføre at eieren ikke ønsker å selge disse aksjene uten en betydelig kompensasjon. Bare ved at aksjene er spredt på mange hender kan aksjene potensielt være tilgjengelige for utenlandske aksjonærer. I de fleste land og selskaper eier derimot innsiderne store aksjeholdninger. Dersom fordelene innsiderne oppnår ved å kontrollere disse aksjene i selskapet maksimeres ved denne beholdningen vil de heller ikke selge noen av aksjene til potensielle utenlandske aksjonærer. Denne beholdningen kan karakteriseres som

den optimale innsidebeholdningen. Dette medfører at alle aksjene i et selskap minus innsidernes aksjebeholdning skaper en slags øvre grense for hvor mange aksjer utenlandske aksjonærer kan eie av den totale aksjebeholdningen. Det er aksjebeholdningen og dermed rettigheten til selskapets inntekter som danner den øvre grensen og ikke stemmerrettighetene i selskapet som i noen selskaper kan avvike fra rettighetene til selskapets inntekter.

Undersøkelsen til Kho, Stulz og Warnock(2006), som tar utgangspunkt i 42 land med komplette aggregerte innsidedata fra 1994 og 2004, ser på endringen i innsideandel mellom de to årene. Forfatterne finner ingen bevis for at det har vært noen nedgang i innsideandelen fra 1994 til 2004. I 2004 har Irland, USA og Storbritannia lavest verdivektet innsideeierskap. Man finner ingen signifikant endring i innsideeierskapet for verken verdivektet eller likevektet innsideeierskap.

Videre studerer Kho, Stulz og Warnock(2006) utviklingen i hjemmefavoriseringen blant amerikanske aksjonærer mot 46 land over hele verden.¹² Fra 1994 til 2004 har den amerikanske aksjebeholdningen av aksjer fra disse 46 landene økt fra 9,76 prosent til 13,44 prosent. Dersom porteføljemodellen legges til grunn skulle denne aksjebeholdningen vært henholdsvis 62,30 prosent og 54,50 prosent.

Hjemmefavorisering måles på samme måte som vi har presentert tidligere, nemlig:

$$H_{jk} = 1 - (p_{jk} / p_{kv})$$

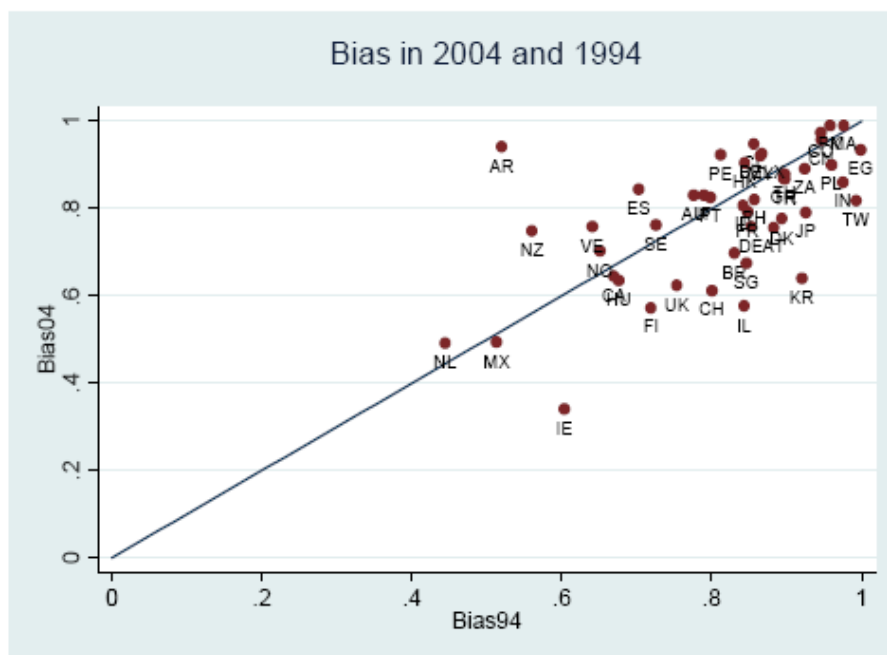
der p_{jk} er land k 's porteføljeandel i land j 's aksjeforfølje, p_{kv} er land k 's porteføljevekt i verdensmarkedsporteføljen og H_{jk} er hjemmefavoriseringen i land j mot land k .

I artikkelen finner man at hjemmefavoriseringen blant amerikanske aksjonærer mot disse 46 landene falt fra 0,84 til 0,75 i 2004 når hjemmefavoriseringen er målt som ovenfor.

Skulle man kunne konkludere med at det har vært en systematisk reduksjon i hjemmefavoriseringen måtte man observert en nedgang for hvert enkelt land. Av figur 8 ser vi at amerikanske investorer har økt hjemmefavoriseringen mot noen land og redusert hjemmefavoriseringen mot andre. Derfor kan man heller ikke utelukke at det ikke har vært noen endring i gjennomsnittlig hjemmefavorisering mellom 1994 og 2004.

12 46 største landene etter markedskapitalisering i 1997

Figur 7. Utviklingen i hjemmefavoriseringen



Langs 45 grader linjen er hjemmefavoriseringen uforandret mellom 1994 og 2004. For hvert land kan amerikanske investorer hjemmefavorisering mot dette landet avleses fra distansen fra punktet til 45 graders linjen. Hjemmefavoriseringen har økt for de 27 landene over og avtatt for de 19 landene under denne linjen. Kilde: Kho,Stulz og Warnock (2002)

I henhold til teoridrøftingen ønsker man å finne ut hvordan innsideandelen påvirker hjemmefavoriseringen. Man måler derfor hjemmefavorisering ved bruk av to ulike verdensmarkedsporteføljer; den tradisjonelle måten med verdensmarkedsporteføljen slik som den observeres og en innsidejustert verdensmarkedsportefølje hvor man tar bort de aksjene som eies av innsiderne. Dermed får man to verdier for hjemmefavorisering, en verdi som er basert på den tradisjonelle verdensmarkedsporteføljen og en verdi som man kan kalle flytjustert hjemmefavorisering. Ved å se på korrelasjonsmatrisen mellom de ulike variablene kan man identifisere eventuell sammenheng mellom disse.

Dersom man tar utgangspunkt i den tradisjonelle verdensmarkedsporteføljen finner man

- Sterk positiv korrelasjon mellom endring i innsideeierskap og endring i hjemmefavorisering
- Økt andel av et lands markeds kapitalisering tilgjengelig på en amerikansk børs (kryss listet) medfører lavere hjemmefavorisering mot dette landet.
- Endring i hjemmefavorisering er sterkt negativt korrelert med endring i myndighetenes effektivitet, regulatorisk kvalitet og rettsikkerhet, altså lavere hjemmefavorisering når rettsikkerhet, myndighetens effektivitet og kvalitet øker i mottakerlandet.

Med den innsidejusterte verdensmarkedsporteføljen som utgangspunkt finner Kho,Stulz og

Warnock(2006) denne sammenhengen mellom variablene:

- Den innsidejusterte endringen i hjemmefavoriseringen har en insignifikant korrelasjon med endringen i innsideeierskap. Dette er konsistent med hypotesen om at innsideeierskap påvirker hjemmefavoriseringen mellom land primært gjennom andelen av markedskapitaliseringen i dette landet som er tilgjengelig for utenlandske aksjonærer. Ettersom man nå har brukt den innsidejusterte verdensmarkedsporteføljen i utregningen av hjemmefavoriseringen er det også naturlig at det ikke er en signifikant korrelasjon mellom endringen i innsidejustert hjemmefavoriseringen og endringen i innsideeierskapet.
- Endringen i innsidejustert hjemmefavoriseringen er ikke signifikant korrelert med endringen i mål som viser myndighetenes tilretteleggelse og beskyttelse av investorene. Dette viser at bedre tilretteleggelse for investorene primært gir utslag i innsideandelen ikke i direkte økt interesse fra utenlandske investorer.¹³
- Korrelasjonen mellom endring i den flytjusterte hjemmefavoriseringen og endringen i andelen aksjemarkedet som er krysslistet er derimot sterk. Økt krysslisting, og dermed kjennskap til mottakerlandets selskaper og kultur reduserer også den flytjusterte hjemmefavoriseringen betraktelig.

En regresjonsanalyse bekrefter de resultatene som er funnet fra korrelasjonsmatrisen. Med utgangspunkt i den tradisjonelle verdensmarkedsporteføljen er endringen i hjemmefavorisering negativt relatert til hjemmefavoriseringen i 1994, positiv relatert til innsideeierskap i 1994 og positivt relatert til endringen i innsidereierskap i perioden. Dette betyr at jo lavere hjemmefavorisering amerikanske investorer hadde mot et land i 1994 jo lavere var endringen i hjemmefavoriseringen. På samme måte var det en positiv relasjon mellom endringen i hjemmefavorisering og innsidereierskap i 1994 og endring i innsidereierskap i perioden. Høyt innsideeierskap i 1994 og stor endring i innsideeierskap medfører stor endring i hjemmefavoriseringen. Dette er naturlig dersom man tror på optimal innside teori ettersom endring i innsideeierskap også gir mulighet for endring i hjemmefavorisering enten ved færre eller flere aksjer tilgjengelig for utenlandske aksjonærer.

Når man tar utgangspunkt i den flytjusterte porteføljen og hjemmefavoriseringen er ingen av innsidervariablene signifikante. Dette bekrefter det korrelasjonsresultatene sa, nettopp at innsideeierskap påvirker hjemmefavorisering gjennom antall aksjer som er tilgjengelige, ikke via incentivvirkninger eller lignende.

¹³ Dette er ikke i samsvar med Mishra(2007) som finner at også etter at man justerer for innsideandelen reduseres hjemmefavoriseringen mot de land som scorer høyt på myndighetsbestemte indikatorer.

Regresjonen viser også at utenlandske porteføljeinvesteringer er naturlig begrenset av innsidernes aksjebeholdning. Artikkelen finner sterke bevis for at endringer i den amerikanske hjemmefavoriseringen mot et land er relatert til størrelsen på innsidereeierskapet og endringen i dette eierskapet i det aktuelle landet. Innsidereeierskap kan påvirke utenlandsk eierskap av to ulike årsaker. Først av at innsidebeholdningen naturlig begrenser antall aksjer som er tilgjengelige. Alternativt kunne det hende at utenlandske aksjonærer verdsetter incentiveeffektene som høyt innsidereeierskap gir. Den siste forklaringen kan imidlertid forkastes ettersom man da skulle observere negative koeffisienter for innsidereeierskapsvariablene i den flyt justerte regresjonen. Så er ikke tilfellet. Videre skulle man forvente at de myndighetsbestemte variablene skulle være signifikante også etter at man kontrollerte for innsidereeierskap. Når man ikke observerer dette har det sammenheng med at myndighetens kontrollrutiner, rettsikkerhet, styring osv. bestemmer likevekten for innsideandel. Resultatet av dette er at et lands myndigheter påvirker utenlandsk eierskap indirekte gjennom dens betydning for innsidelikevekten.

3.4 Firmaspesifikke data fra Korea

Vi har nå sett på resultatene fra de aggregerte dataene fra en rekke av verdens største markeder og funnet sterke beviser for at innsideandelen først og fremst påvirker utenlandsk eierskap gjennom den andelen av aksjene som er tilgjengelige for utenlandske investorer. Dette støtter opp under optimal innsideteori som sier at det finnes en optimal innsideandel i hvert selskap hvor innsidene først og fremst ikke ønsker å selge aksjene sine til den gjeldende markedspris på grunn av de fordelene som går utover den direkte kontantstrømmen.

Ved å undersøke firmaspesifikke data kan artikkelforfatterne bygge opp under disse resultatene og de bruker data fra Korea som har veldig utfyllende innsideinformasjon.

I første omgang deler Kho, Stulz og Warnock (2006) opp alle registrerte selskapene i to grupper. Den ene gruppen består av alle de selskapene hvor utenlandske aksjonærer har direkte investeringer, definert som investeringer der målsetningen er langsiktig utvikling og/eller direkte kontroll over selskapet.¹⁴ Den andre gruppen består av de resterende selskapene. Grunnen til denne oppdelingen er å få rendyrket porteføljeinvesteringene ettersom det nettopp er porteføljeinvesteringer som er grunnlaget for porteføljeteori og hjemmefavoriseringsfenomenet. Når man ser på utviklingen i utenlandsk eierskap i Korea finner man som forventet at denne andelen er mye høyere i selskap som tilhører den første gruppen, altså de selskapene hvor utenlandske aksjonærer har direkte investeringer. I tillegg har denne gruppen av selskaper blitt markant større de siste årene i Korea.

¹⁴ Hovedkriteriet for å bli klassifisert som direkte utenlandske investeringer i Korea er at det involverer kjøp av aksjer med hovedmål å etablere en kontinuerlig relasjon, og delta i ledelsen av et koreansk selskap.

Dersom man verdivekter den utenlandske eierandelen har utenlandsk eierskap økt dramatisk mye mer enn dersom alle selskapene vektes likt. Dette forteller oss at de store selskapene har kapret klart mest av den tilførte utenlandske kapitalen.

Fra optimal innside teori vet vi at 100 minus rosentvis innsideandel danner en øvre grense for utenlandsk eierskap. Dette betyr at selskaper med lav innsideandel potensielt kan ha høyt utenlandsk eierskap. En regresjon som ser på sammenhengen mellom innsideandel og utenlandsk eierskap der utgangspunktet er de selskapene som har en markedsverdi over 100 millioner USD og samtidig kan klassifiseres innenfor den gruppen av selskaper uten utenlandske direkte investeringer, viser klar negativ signifikant sammenheng. En 10 prosents økning i innsideeierskapet gir 4,13 prosent lavere utenlandsk eierandel.

Ved å kun bruke den kontrollerende aksjonærens direkte eierskap som forklaringsvariabel kan man se hvilken påvirkning incentiveeffektene av økte rettigheter til inntektsstrømmen har på utenlandsk eierskap. Kho, Stulz og Warnock(2006) finner at økt direkte eierskap fra den største aksjonæren påvirker utenlandsk eierskap negativt. Dette antyder at incentiv effekten av disse rettighetene i beste fall har en annen ordens effekt for utenlandske investorer. Hadde motsatt vært tilfelle, nemlig at incentiv effekten var den viktigste effekten, skulle man observert at økt direkte eierskap ville ført til større utenlandsandel.

Det koreanske datamateriale, som inneholdt en undersøkelse av selskapenes styringsevne, tillot artikkelforfatterne å teste hvordan styringsevne påvirker utlendingers vilje til å investere. Selskapenes styringsevne er målt i en undersøkelse hvor man deler styringsevne inn i fem kategorier. Disse kategoriene er som følger; aksjeeiernes rettigheter, lederstyring, informasjonsflyt, dividendeutbetaling og kontrollsystemer. Resultatene er entydige og viser ikke overraskende at bedre selskapsstyring er assosiert med høyere utenlandsk eierskap.

Denne delen av artikkelen introduserer oss for et nytt begrep, eierskapsparitet. Dette er et mål på i hvilken grad den kontrollerende aksjeeierens rettigheter til kontantstrømmen samsvarer med denne aksjonærens stemmerettigheter i selskapet. Dersom alle aksjene gir like mange stemmer er den eneste måten den kontrollerende aksjeeieren kan få kontroll på flere stemmer enn aksjer ved å eie en aksje post i et selskap som igjen eier aksjer i det aktuelle selskapet aksjonæren prøver å få økt kontroll over. Dette målet er definert som $100 - (\text{innside eierskap} - \text{selskapets største aksjonær})$. En økning i eierskapsparitet forventes å redusere agentkostnadene for de resterende aksjeeierne. Dette er fordi dersom den kontrollerende aksjonæren kontrollerer flere stemmerettigheter enn kontantstrømrettigheter vil kanskje kontrollerende aksjonær bruke denne muligheten til å bevilge seg selv fordeler som ikke nødvendigvis er til de andre aksjonærenes beste. Med utgangspunkt i den gruppen av selskaper som ikke er påvirket av utenlandske direkteinvesteringer er resultatet at økt

eierskapsparitet gir signifikant høyere utenlandsk eierskap. Legg merke til at jo høyere eierskapsparitet jo lavere blir de resterende aksjonærenes agentkostnader. Dersom bare de selskapene som har markedsverdi over 100 millioner USD inkluderes, finner man også at høyere eierskapsparitet medfører høyere utenlandsk eierskap, men denne koeffisienten er ikke signifikant. Dette er et naturlig resultat ettersom det i større selskaper er vanskeligere for den kontrollerende aksjonæren å få økt innflytelse gjennom andre selskaper. Dette kan begrunnes med det økte kapitalbehovet som kreves for å skaffe seg kontroll i større selskaper.

Til slutt bekrefter resultatene at utenlandske aksjonærer eier vesentlig mer i større selskaper. Dette bekreftes når markedsstørrelse testes mot utenlandsk eierskap. Ikke bare viser det seg at resultatene er sterkt signifikante men forklaringsgraden er også veldig høy. Store selskaper har høyere standard når det gjelder selskapsstyring og scorer generelt høyere på de fem kategoriene for selskapsstyring. Dette skaper en positiv korrelasjon mellom god selskapsstyring og størrelse, noe som gjør det vanskelig å skille de to effektene.

3.5 Innsidejustert hjemmefavorisering (Mishra (2007))

Optimal innsideteori indikerer at det finnes et optimalt innsidenivå som begrenser utenlandske porteføljeaksjonærens mulighet til å eie så stor andel av et marked som tradisjonell porteføljeteori predikerer. Man antar at innsiderne er hjemmehørende i det landet hvor selskapet er notert. Innsideandelen styres primært av faktorer bestemt av kvaliteten på de institusjoner som skal sikre minoritetsaksjonærer beskyttelse mot innsidernes og ledelsens berikelse av seg selv på bekostning av de resterende aksjonærene og støtte opp om selskapenes styringsorganer. Det finnes en rekke indikatorer som måler kvaliteten på myndighetenes institusjonelle kvalitet, blant annet:

La Porta et al (1998) juridiske indikatorer:

- a) Det juridiske systemets effektivitet.
- b) Tradisjon for lov og orden
- c) Regnskapsstandarder

Kaufman et al (2005) myndighetsindikatorer

- a) Samfunnsmessig stabilitet (politiske prosesser, menneskerettigheter, institusjoner som oppmuntrer til overvåkning av statlige beslutninger)
- b) Politisk stabilitet
- c) Statlig effektivitet
- d) Regulatorisk kvalitet
- e) Korrupsjonskontroll

Vi ser at det er en rekke faktorer som spiller inn og som er med på å bestemme den optimale innsideandelen.

Store aksjeposter kan også foretrekkes av den grunn at man oppnår fordeler som ikke nødvendigvis er av økonomisk art eller eventuelt kun indirekte relatert til økonomisk gevinst. Denne type gevinster ved å ha kontroll i store selskaper er større i små land. Begrunnelsen for dette er at man lettere kan spille en rolle i samfunnsdebatten, påvirke beslutningstakere i egen favør og/eller nyte respekt ved kontroll i et stort selskap i et lite marked.

Likviditeten i markedet er også en faktor som er med på å bestemme innsideandelen. Lavere likviditet gjør det vanskeligere for innsidere å selge seg ned uten at det får store markedskonsekvenser.

Resultatene fra Kho, Stulz og Warnock (2006) viser entydig at innsideandelen er med på å bestemme utenlandsandelen og er i seg selv en årsak til hjemmefavorisering relativt til det tradisjonelle hjemmefavoriseringsbegrepet. Nettopp det at innsideandelen er så viktig for størrelsen på utenlandsandelen og det faktum at den optimale innsideandelen er relativt konstant over tid, kan belyse den manglende nedgangen i hjemmefavoriseringen, globalisering og internasjonalisering tatt i betraktning. Dette medfører at dersom man meningsfylt skal prøve å identifisere hjemmefavorisering blant porteføljeinvestorer bør man justere verdensmarkedsporteføljen for innsideandelen i de respektive landene og dermed konstruere et hjemmfavoriseringsmål justert for innsideeierskap. Optimal innsideteori sier imidlertid ikke noe om årsakene til hjemmefavoriseringen etter at man har justert for innsideandelen. Den observerte hjemmefavoriseringen er så stor at selv om man justerer for innsideandelen finnes det fortsatt en uforklart overvekt av hjemmeaksjer. Mishra (2007) har gjort en analyse av årsakene til hjemmefavorisering der han bruker en innsidejustert verdensmarkedsportefølje. Mishra (2007) nevner flere grunner til hvorfor det er viktig å studere årsakene til hjemmefavorisering:

- a) De siste årene har globalisering økt kapital mobilitet og utenlandske aksjeinvesteringer. Identifikasjon av friksjonen i kapitalmarkedene gir utvidet innsikt i fremtidige forandringer i aksjeporteføljene.
- b) Økt integrasjon innenfor Europa og utvidelsen av EU som inkluderer de øst europeiske landene vil mest sannsynlig forandre investeringsmønsteret, noe som også vil få følger for internasjonal porteføljesammensetning.
- c) Den demografiske endringen i Europa og Japan vil trolig endre kapitalflyten. Informasjon om kapitalmobilitet og kapitalmarkedsfriksjon er viktig for estimasjon og prediksjon av

fremtidige investeringer.

- d) Tidligere studier er basert på relativt dårlige data om investeringer på tvers av landegrensene. Tidligere studier baserer seg også ofte på den tradisjonelle verdensmarkedsporteføljen. Denne undersøkelsen bidrar til den eksisterende litteraturen med sikrere investeringsdata og innsidejustert verdensmarkedsportefølje.
- e) Studien inkluderer en rekke ulike variabler som institusjonell kvalitet, transaksjonskostnader, kapitalkontroll, informasjonsasymmetrier, handelslinker og historisk risikjustert avkastning, som er viktig for å kunne identifisere mulige årsaker til markedsfriksjon.

Ettersom grunnlaget for denne studien blant annet er den innsidejusterte verdensmarkedsporteføljen kan vi sammenlikne de årsakene til hjemmefavorisering vi presenterte i del 1 med de årsakene Mishra (2007) kommer frem til. Mishra (2007) måler hjemmefavorisering på denne måten:

$$H_{ij} = 1 - \frac{p_{ij}}{p_{jv}}, \text{ hvor } H_{ij} \text{ er innsidejustert hjemmefavorisering i land } i \text{ mot land } j, \text{ } p_{ij} \text{ er land}$$

j's porteføljeandel i land *i*'s portefølje og p_{jv} er land *j*'s porteføljevekt i den innsidejusterte verdensmarkedsporteføljen.

Undersøkelsen er basert på tall fra 2001 til 2004 og omfatter en rekke land. Disse landene er som følger:

Kildeland	Mottakerland	
Australia	Australia	Korea
Frankrike	Østerrike	Malaysia
Tyskland	Brasil	Nederland
Italia	Chile	New Zealand
Japan	Kina	Norge
Nederland	Hong Kong	Peru
New Zealand	Tsjekkia	Fillipinene
Spania	Danmark	Polen
Sverige	Finland	Portugal
Sveits	Frankrike	Russland
Storbritannia	Tyskland	Singapore
USA	Hellas	Sør Afrika
	Ungarn	Spania
	India	Sverige
	Indonesia	Sveits
	Irland	Thailand
	Israel	Tyrkia
	Italia	Storbritannia
	Japan	USA

Listen med land indikerer en omfattende undersøkelse. Undersøkelsen tester hjemmefavoriseringen fra kildelandene mot mottakerlandene.

Mishra (2007) finner at innsidejustert hjemmefavorisering er negativt korrelert til handelslinker, utenlandsk listing, språk og diversifisering.¹⁵ Mer spesifikt betyr dette at økt handel mellom land fører til lavere hjemmefavorisering mellom disse landene. Dersom et land har mange selskaper listet på et lands børs reduseres hjemmefavoriseringen fra det landet hvor disse selskapene er listet mot det landet selskapene opprinnelig er notert. På samme måte vil et felles språk og god historisk utvikling på aksjemarkedet redusere hjemmefavoriseringen. Korrelasjonsmatrisen indikerer ingen sterk korrelasjon mellom noen av forklaringsvariablene utenom mellom kapitalkontroll og transaksjonskostnader. Dette er et naturlig resultat med tanke på at økt kapitalkontroll medfører økte transaksjonskostnader. Kapitalkontroll har også en positiv og signifikant påvirkning på den innsidejusterte hjemmefavoriseringen. Dersom et land øker kapitalkontrollen, noe som gjør det vanskeligere å flytte penger på tvers av grensene, vil hjemmefavoriseringen mot det landet øke. Også handelssamarbeid har en signifikant innvirkning på hjemmefavoriseringen. Denne variabelen er imidlertid negativ. Økt handel mellom land fører til

¹⁵ Språk er en dummy der 1 indikerer at kilde og mottakerland deler et felles språk, 0 ellers. Diversifisering er et mål på månedlig avkastning i forhold til standardavviket. Investorer har en tendens til å undervekte de aksjemarkedene som har utviklet seg dårlig basert på historisk informasjon.

lavere hjemmefavorisering mellom disse landene. Handel er med på å redusere det assymetriske informasjonsgapet mellom utenlandske og hjemlige investorer særlig når det gjelder kjennskap til det juridiske systemet, finansielle miljøet og kulturelle barrierer. Økt informasjonsflyt bidrar til både økt handel og investeringer på tvers av grensene.

Mishra (2007) finner også at internasjonale investorer foretrekker nærliggende land, samme kultur og samme språk. Dette resultatet er også knyttet nært opp til informasjonsassymmetrier. Investorer tilegner seg informasjon om selskaper de har kjennskap til ved å lese informasjon om dette selskapet på et språk de forstår, fra generell eller opparbeidet informasjon om lokale selskaper eller fra kulturelle grupper de møter i sosiale sammenhenger. Dette støtter opp om Huberman (2001) som fant i sin kvalitative studie at et lokalt Bell firma hadde overvekt av sine aksjonærer i sitt serviceområde. En forklaring på dette resultatet kan være at disse aksjonærene følte de hadde bedre informasjon om dette selskapet, opparbeidet for eksempel i sosiale sammenhenger. Resultatene fra Coval og Moskowitz (2001) indikerer også at internasjonale investorer foretrekker nærliggende land i sin studie av selskapers lokalisering mot aksjedata.

Mishra (2007) finner også at utenlandsk listing reduserer den innsidejusterte hjemmefavoriseringen. Flere studier har kommet frem til samme resultat, blant annet Aherne, Griever og Warnock (2000), når studiene har vært basert på den tradisjonelle verdensmarkedsporteføljen.

Warnock(2002) finner at transaksjonskostnader finner at det ikke er noen direkte bevis for at transaksjonskostnader leder til hjemmefavorisering. Mishra (2007) finner samme resultat for den innsidejusterte hjemmefavoriseringen noe som er i samsvar med antakelsen om at globalisering og samkjøring av børssystemer har ført til liten differanse i transaksjonskostnadene mellom land. Mishra (2007) finner transaksjonskostnader positive men ikke signifikante. Et interessant funn er at Mishra (2007) finner risikojustert avkastning negativ og signifikant. Dette betyr at kildelandenes investorer i mindre grad underveker aksjemarkeder som har høy historisk avkastning relativt til risiko.

Det mest interessante resultatet i denne artikkelen er imidlertid de juridiske og myndighetsbestemte indikatorenes innvirkning på den innsidejusterte hjemmefavoriseringen. Regressjonsresultatene indikerer at investorer foretrekker aksjer fra land i deres internasjonale portefølje som har institusjoner som støtter opp under innbyggerenes kontroll over statlige beslutninger slik som uavhengige medier, politisk stabilitet, effektive kommunale og statlige systemer, lang tradisjon med lov og orden, gjennomsiktig selskapsstyring og effektiv politikk angående handel og utvikling. Alle disse variablene er med på å styre innsideeierskapet. I tillegg indikerer denne studien at god score på disse variablene leder til lavere innsidejustert

hjemmefavorisering. Som vi så under delkapittelet optimal innsiderteori viste Leuz, Linz og Warnock (2006) at amerikanske investorer investerer mindre i selskaper der den kontrollerende aksjonær er stor i land med dårlig informasjonsflyt. Resultatene tyder altså på at institusjonelle forhold først på virker innsideandelen og i neste omgang også påvirker investorenes aksjeinvestering når man tar hensyn til innsideandelen. Dette kan tyde på at de institusjonelle forholdene påvirker informasjonsflyten slik at utenlandske aksjonærer ikke har samme informasjonsgrunnlag som hjemlige aksjonærer, ettersom man i et effisient marked forventer at selskapene er riktig priset og diskontert riktig i forhold til hvor stor fordel det er for ledelsen å berike seg selv på bekostning av selskapets midler. Et lands institusjonelle forhold får da betydning for utenlandsandelen og dermed hjemmefavoriseringen mot dette landet både gjennom innsideandelen og gjennom utenlandske aksjonærers investeringslyst. Dette er ikke i samsvar med resultatene Kho, Stulz og Warnock (2006) kom frem til. Deres studie viste at de institusjonelle forholdene primært påvirket hjemmefavoriseringen gjennom at disse forholdene er med på å bestemme innsideandelen. Mishra (2007) finner derimot at institusjonelle forhold og myndighetsregulerte faktorer også påvirker den innsidejusterte hjemmefavoriseringen negativt.

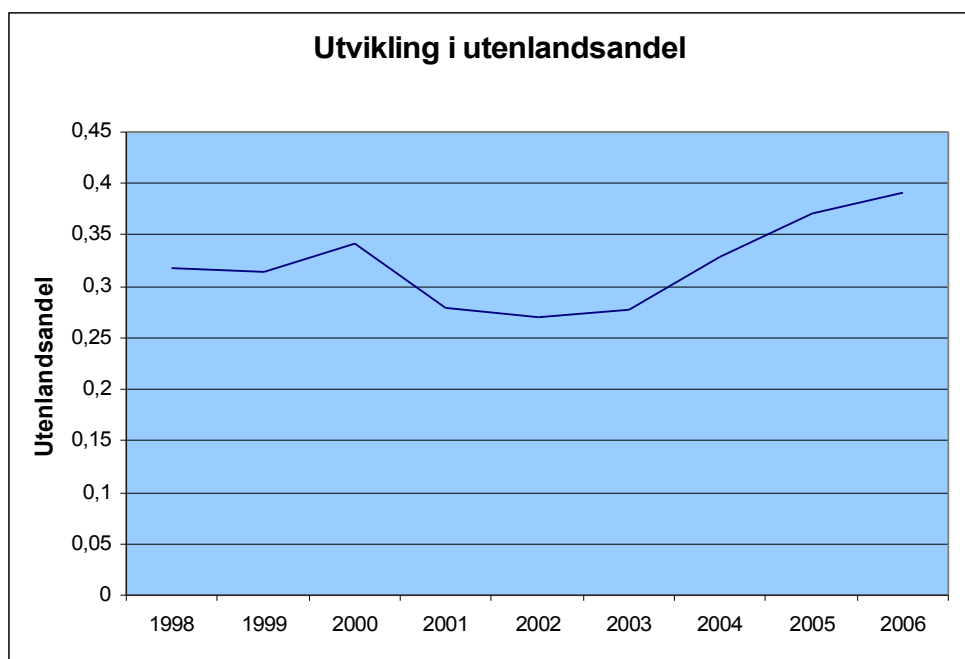
Selv med et mål for innsidejustert hjemmefavorisering eksisterer hjemmfavorisering i betydelig grad. De årsakene vi presenterte i første del av oppgaven er viktige for å forklare den delen av hjemmefavoriseringen som innsideandelen ikke kan forklare. Dersom man ikke justerer for innsideeierskap vil den observerte hjemmefavoriseringen være stor og man har vanskeligheter med å forklare denne hjemmfavoriseringen på en tilfredsstillende måte. Når vi nå, basert på optimal innsideteori, justerer hjemmefavoriseringen for innsideandelen vil de forklaringene vi presenterte i første del kunne forklare en stor del av den innsidejusterte hjemmefavoriseringen.

4. Utenlandsk eierskap, hjemmefavorisering og innsideandel på det norske aksjemarkedet

Vi vil i denne delen studere det norske aksjemarkedet. Vi starter med å se nærmere på utviklingen i utenlandsk eierskap på Oslo børs de siste årene. Videre tester vi hvordan utenlandsk eierskap påvirkes av innsideandel og markedsverdi på Oslo børs. Til slutt ser vi på hjemmefavoriseringen fra norske aksjonærer mot utlandet, fra utenlandske aksjonærer mot Norge og hvilken betydning innsideandelen har for den observerte hjemmefavoriseringen.

4.1 Utviklingen i utenlandsk eierskap i Norge.

Mellom 1998 og 2006 har utenlandsk eierskap på Oslo børs variert fra 27% i 2002 til 39,1% i 2006. Fra 2000 til 2002 falt utenlandsk eierskap på Oslo børs markant ettersom utenlandsandelen i 2000 var helt oppe i 34,1%. Årsaken til den relativt kraftige nedgangen i utenlandsk eierskap fra 2000 til 2002 kan kanskje knyttes til nedturen i det globale aksjemarkedet i denne perioden. Utenlandsk kapital trekkes ofte raskere ut av markedet enn innenlandsk kapital. De siste årene har imidlertid utenlandsk eierskap på Oslo børs økt betraktelig. Figur 8 viser utviklingen i verdivektet utenlandsk eierskap fra 1998 til 2006.¹⁶



Figur 8. Utviklingen i utenlandsk eierskap fra 1998 til 2006. De siste årene har det vært en markant økning i utenlandske eierskap på Oslo børs. Dette kan ha sammenheng med den gode utviklingen Oslo børs har vist i denne perioden

De 3-4 siste årene ser vi en stadig økning av utenlandsandelen på Oslo børs. Dette har skjedd i takt med at Oslo børs sin markedsandel av det totale verdensmarkedet har steget betraktelig. Dette betyr at utviklingen på Oslo børs har vært relativt sterkere enn resten av verdensmarkedet. Mishra (2007) fant at utenlandske investorer ser på de historiske risikjusterte avkastningen og at god risikjustert avkastning fører til lavere innsidejustert hjemmefavorisering mot dette markedet. Det er ikke utenkelig at en slik effekt kan være en av årsakene til at man observerer en økende utenlandsk eierandel på det norske markedet fra 2002 til 2006.

Utenlandsandelen for vårt utvalg 31.12.2006 (bestående av 156 selskaper) var likevektet

¹⁶Tallmaterialet som ligger til grunn for figuren er i sin helhet basert på SSB sine aksjemarkedsdata

0,25887, verdivektet 0,347 noe som indikerer at utenlandske investorer konsentrerer investeringene sine i større selskaper. At vårt utvalg gir betraktelig lavere utenlandsandel enn tallene fra ssb og som er grunnlag for figuren ovenfor er en konsekvens av utvalget vårt. Vi har eliminert mange av de selskapene med størst utenlandsandel når vi tok bort selskaper med direkte utenlandske investeringer. I tillegg var det noen selskaper vi ikke fant tilstrekkelig innsideinformasjon fra. Blant disse selskapene var utenlandsbaserte selskaper overrepresentert og man kan forvente at utenlandsandelen er større enn gjennomsnittet i denne gruppen. Det viktigste resultatet vi kan lese av utenlandsandelen fra våre tall er at utenlandske investorer foretrekker større selskaper, noe verdivektet utenlandsandel klart indikerer i og med at den er betydelig større enn den likevektede utenlandsandelen.

4.2 Optimal innsideteori, utenlandsk eierskap og innsideandel

I del 2 så vi nærmere på innside eierskapsteori slik den presenteres av Kho, Stulz og Warnock (2006). Vi så også nærmere på de empiriske resultatene som bygget opp under det teoretiske fundamentet.

I første omgang tok man utgangspunkt i amerikanske investorer som danner verdens største enkeltmarked og står for omkring halvparten av verdensmarkedskapitaliseringen. Artikkelen tar for seg amerikanske investorers beholdning av utenlandske aksjer i 46 land i årene 1994 og 2004. Ved å sammenlikne utviklingen i den utenlandske aksjeholdningen og det aktuelle landets andel av verdensmarkedskapitaliseringen i 1994 og 2004, ønsker forfatterne å undersøke om det har vært en systematisk nedgang i hjemmefavoriseringen i denne tidsperioden. Dersom vi ser tilbake på de tradisjonelle forklaringene på hjemmefavorisering som kapital kontroll, transaksjonskostnader og informasjonsasymmetrier skulle man kunne forvente en markant nedgang i hjemmefavoriseringen fra 1994 til 2004. Analysen viste imidlertid at man ikke kunne med sikkerhet fastslå noen systematisk nedgang i hjemmefavoriseringen i denne perioden. Hjemmefavoriseringen fra amerikanske investorer mot noen land økte, mens den avtok mot andre.

Som vi har sett på tidligere bruker forfatterne to mål for hjemmefavorisering, det tradisjonelle målet og det flytjusterte målet. Det flytjusterte målet for hjemmefavorisering dannes på bakgrunn av en verdensmarkedsportefølje som er justert for innside eierskap ettersom man tar utgangspunkt i at den delen av et selskaps aksjer som er eid av innsiderne ikke er tilgjengelige for utenlandske aksjonærer. Hovedresultatet er at innsideeierskap primært påvirker hjemmefavorisering gjennom antall aksjer som er tilgjengelig for utenlandske aksjonærer.. Artikkelen konkluderer med at det er sterke bevis for at endringene i den amerikanske hjemmefavoriseringen mot et land er relatert til størrelsen på innsiderbeholdningen i dette landet og til forandringen i denne

beholdningen.

Artikkelen ser også på firmaspesifikke data fra Korea for å forstå hjemmefavoriseringen i Korea og underbygge innsideteorien. Ved bruk av firmaspesifikke data kan man se på sammenhengen mellom utenlandsk eierskap, innside eierskap og hjemmefavorisering, i tillegg til at man kan utforske sammenhengen mellom endringen i innsideeierskap og endringen i hjemmefavorisering.

Vi ønsket å gjøre en tilsvarende undersøkelse for Norge, der målet var å se om resultatene vi fikk samsvarte med de resultatene Kho, Stulz og Warnock (2006) fikk fra Korea og dermed støttet optimal innsideteori. Ettersom tid, omfang, datatilgjengelighet og ressurser var begrenset er også vår empiriske undersøkelse begrenset til sammenhengen mellom innsideeierskap og utenlandsk eierskap.

4.2.1 Datagrunnlag

Vi har samlet inn innsidedata fra 193 selskaper notert på Oslo børs 31.12.2006. Vi har funnet denne informasjonen ved å hente ut informasjon om innsidernes aksjebeholdning fra selskapenes årsrapporter for 2006. Etter at selskaper som hadde innsideandel pluss utenlandsandel større enn 1 , andre selskaper som vi observerte hadde utenlandske investorer hvor direkte investeringer var åpenbare og selskaper vi ikke fikk tilstrekkelig informasjon om var eliminert, satt vi igjen med 156 selskaper listet på Oslo børs sin hovedliste. Innsiderandelen blir definert som den største aksjonæren, ledelse, styremedlemmer og nærstående familie av disse. Årsrapportene gav oss også informasjon om totalt antall aksjer. Markedsverdien av hver enkelt aksje ved årsslutt fant vi enten i selskapets årsrapport eller på Oslo børs sin hjemmeside. På denne måten kunne vi regne oss frem til markedsverdien for hver enkelt bedrift. Utenlandsandelen i de ulike selskapene fikk vi utlevert fra Verdipapirsentralen ettersom kun et fåtall av bedriftene oppgav dette i årsrapporten.

4.2.2 Problemer knyttet til datainnsamlingen

Datainnsamling krever god tålmodighet og man opplever tidlig at ulike problemer man ikke hadde tenkt på i første omgang dukker opp. For oss var problemene først og fremst knyttet til i hvilken grad de opplysningene vi var på jakt etter var oppgitt i de respektive årsrapportene. Et annet problem var hvordan disse opplysningene var oppgitt. De fleste årsrapportene var oversiktlige og informerte leser på en grei måte om ledelse og styremedlemmers aksjebeholdning, viste en oversikt over de 20 største aksjonærene og deres totale aksjebeholdning, samt gav en oversikt over eventuelt aksjeeierskap blant innsidernes nære familie. Problemene oppstod i de tilfeller hvor selskapene ikke hadde vært nøye med å presisere gjennom hvilke selskaper og eventuelt hvordan eierskapet i andre

selskaper som hadde eierinteresser i det aktuelle selskapet var. Ekstraarbeidet ved å knytte person til selskapsnavn slik at man unngår dobbelkalkululasjon kan være omfattende. Vi mener imidlertid at det kun er små utslag av de eventuelle feilene vi har gjort under datainnsamlingen. Grunnen til dette er at de selskapene vi ikke fant skikkelig informasjon om er utelatt. Av de som er med i datagrunnlaget er de aller fleste årsrapportene gode og oversiktlige og dermed er pålitelig informasjon fremkommet. I tillegg har vi brukt mye tid på å finne eventuelle feilkilder og har etter vår vurdering fremskaffet et datamaterialet som gjenspeiler virkeligheten godt. At utslagene av eventuelle feil fra vår side er små kan også begrunnes ut fra det faktum at den største aksjonæren i de aller fleste selskaper også representerer majoriteten av innsidebeholdningen. Den største aksjonæren er alltid medregnet ettersom den ofte er enklest å finne informasjon om. En kilde til overestimering er som sagt faren for å kalkulere samme aksjonær flere ganger dersom denne aksjonæren gjemmer seg bak ulike selskapsnavn. Underestimering kan paradoksalt nok skje av samme grunn, nemlig at vi ikke finner innsideaksjonærer som har gjemt seg i andre selskaper. En annen kilde til underestimering er dersom selskapene utelater å oppgi nær families beholdning skikkelig. Denne type innsidebeholdning kan være vanskelig å identifisere dersom den ikke er oppgitt eksplisitt.

4.2.3 Innsideandelens konsekvenser for utenlandsk eierskap på Oslo børs

Målet med undersøkelsen er å studere relasjonen mellom utenlandske porteføljeinvesteringer og den øvre grensen for utenlandsk eierskap.¹⁷ Vi har sett at dersom vi antar at innsiderne er hjemmehørende i landet hvor selskapene vi undersøker er notert, danner 1 minus innsideandelen den øvre grensen for hvor stor andel utenlandske aksjonærer kan eie. Ettersom utenlandske aksjonærer typisk er institusjonelle investorer og denne type investorer vegrer seg for å investere i små selskaper, har vi skilt ut de 20 største selskapene på Oslo børs.¹⁸ Tabell 1 er gjengitt under og viser regresjonsestimatene vi fikk når vi testet utenlandsk eierskap mot ulike variabler med utgangspunkt i vårt datamateriale. Alle tall merket med fet skrift viser den aktuelle variabelens t-verdi og er oppgitt rett under variabelens koeffisient. Justert R^2 viser regresjonens forklaringsgrad.

¹⁷Vi kan ikke utelukke at noen firma i vårt datamateriale drar fordel av direkte utenlandske investeringer, se nærmere diskusjon om dette i neste delkapittel

¹⁸Kho, Stulz og Warnock (2006) skiller også ut de største selskapene. Deres inndeling er imidlertid litt annerledes og inkluderer alle selskaper på det koreanske hovedlisten ved årsslutt 2004 som har en markedsverdi større enn 100 millioner USD.

Tabell 1: Resultater fra innsidedata og utenlandsk eierskap fra selskapene på Oslo børs notert 31.12.2006.¹⁹

	Ikke-FDI-firma					20 største Ikke-FDI-firma				
	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)
Konstant	-0,009	0,339	-0,212	0,234	-0,168	-0,175	0,648	-0,52 2	0,546	-0,841
	-0,159	11,912	-1,436	14,743	-1,315	-1,822	8,879	1,025	2,96	-3,181
1- innsidereierskap	0,414				0,439	0,942				1,067
	5,098				5,692	6,493				7,083
Største eier		-0,291					-0,72			
		-3,379					-3,598			
Eierskapsparitet			0,512		0,126			0,998		0,389
			3,212		0,859			1,866		1,331
LogSamletVerdi				0,101	0,109				-0,079	0,141
				5,019	5,905				-0,684	2,131
Adj. R sq	0,139	0,063	0,057	0,135	0,308	0,684	0,386	0,116	-0,029	0,776

Regresjon 1) tester utenlandsk eierskap mot 1 – innsideandel (eller øvre grense for utenlandsk eierskap). Vi finner at for hele utvalget som består av de selskapene vi hadde mulighet til å fremskaffe innsidedata fra og hvor utenlandsk eierskap ikke er større enn 1 – innsideandel er variabelen 1 – innsideandel positiv og signifikant med t-verdi på 5,098. Koeffisienten er 0,414 noe som betyr at en 10 prosents økning i innsideandelen i et selskap gir 4,14 prosent reduksjon i utenlandsk eierskap. Dette er en sterk indikasjon på at økt innsideeierskap påvirker utenlandsk eierskap negativt i tråd med det vi forventet ut fra optimal innsideteori. Når vi i regresjon 6) tester utenlandsk eierskap mot 1 – innsideandel for de 20 største selskapene i datautvalget vårt får vi ikke overraskende samme resultat. T – verdien indikerer at 1 – innsideandel påvirker utenlandsandelen signifikant med en positiv koeffisient på 0,942. Når koeffisienten til 1- innsideandel er positiv fører økt innsideandel til lavere utenlandsk eierskap. En 10 prosents økning i innsideandel fører for disse selskapene til 9,42 prosents økning i utenlandsk eierandel. En forklaring på denne sterke koeffisienten kan være knyttet til utlendingers favorisering av store selskaper. Vi fant at verdivektet utenlandsandel var vesentlig høyere enn likevektet utenlandsandel, noe som indikerer en klar favorisering av større selskaper. Dette bekreftes også av Regresjon 4). På grunn av denne favoriseringen av store selskaper vil også etterspørselen etter aksjer som er tilgjengelige være større

¹⁹ Utgangspunktet er et signifikansnivå på 0,05

og følgelig vil også utslaget av flere tilgjengelige aksjer på utenlandsandelen være større. Vi kan forklare dette på følgende måte; Selskap A og Selskap B har begge en innsideandel på 30%. Selskap A har høy markedsverdi relativt til selskap B. Dersom selskap A og B begge reduserer innsideandelen med 10% av en eller annen grunn vil den lavere innsideandelen øke tilgjengelige aksjer i begge selskapene med 10%. Av disse 10% vil utenlandske aksjonærer kapre mer av den økte andelen tilgjengelige aksjer i selskap A enn i selskap B. Det er dette avviket i koeffesientene i regresjon 1) og 6) forteller oss ved at koeffesienten er høyere i regresjon 6) enn 1). For å bekrefte dette resultatet kjørte vi en regresjon som testet utenlandsandelen av de tilgjengelige aksjene mot logaritmen av markedsverdien for alle selskapene. Denne regresjonen gav oss en signifikant positiv koeffisient med verdi 0,172 og t-verdi 6,435. At dette resultatet gir et bekreftende resultat er viktig ettersom 20 observasjoner er litt lavt. Man kan ut fra disse resultatene sannsynliggjøre at utenlandske aksjonærer foretrekker store selskaper av grunner som ikke har noe med innsideandelen å gjøre. Som antydte tidligere kan forklaringer på dette fenomenet ligge i informasjonsfordeler, bedre informasjon, krysslisting, selskapsstyring osv

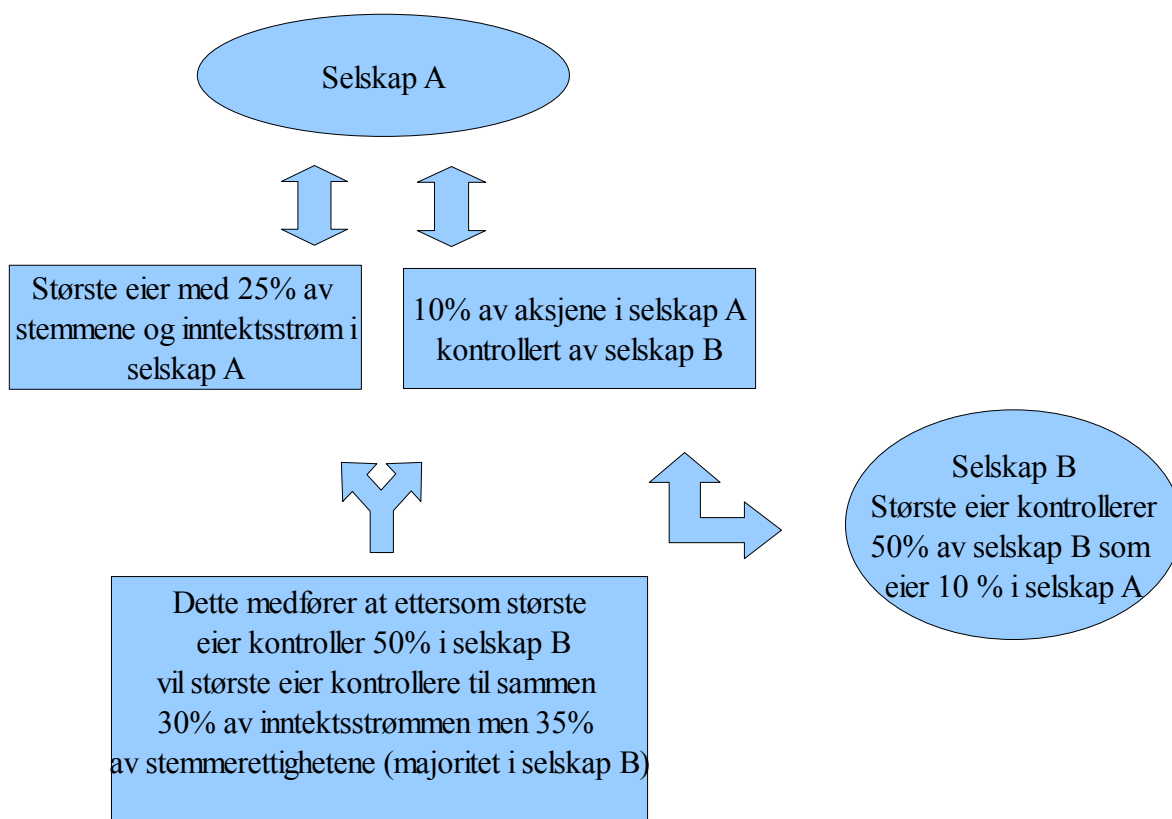
I regresjon 2) tester vi utenlandsandelen mot den største eieren som forklaringsvariabel. Grunnen til at vi ønsker å skille ut største eier (kontrollerende aksjonær), selv når denne variabelen allerede er inkludert i innsideeierskapet, er for å nærmere undersøke hvordan incentiveeffekten store kontrollerende aksjonærer påvirker utenlandsandelen. Incentiveeffekten knyttes i dette tilfellet opp til det såkalte gratispassasjerproblemet, der de resterende aksjonærene drar fordel av at den største aksjonæren selv tar store kostnader ved kontroll av selskapets ledelse og styre.²⁰ Av regresjon 2) kommer det frem at største eier påvirker utenlandsk eierskap signifikant negativt. Koeffisienten for denne variabelen var $-0,291$. Dette betyr at en økning i den største eierens aksjebeholdning med 10 prosent medfører 2,91 prosent lavere utenlandsk eierskap. Det mest interessante med dette er at resultatet indikerer at incentiveeffekten klart er underordnet det faktum at økt aksjebeholdning holdt av den største eieren reduserer det antallet som utenlandske aksjonærer potensielt kan holde. Dersom motsatt hadde vært tilfelle ville koeffisienten vært positiv. Dette betyr ikke at man utelukker at incentiveeffekten kan påvirke investeringsbeslutningen til utenlandske porteføljeinvestorer, men den har i beste fall en andreordens effekt. Regresjon 7) er en identisk regresjon men nå mot de 20 største selskapene i markedsverdi. Også for denne gruppen er resultatet signifikant negativt. Utslaget større for disse selskapene, hvor en 10 prosents økning i største eier fører til reduksjon i utenlandsk eierskap med 7,2 prosent. Med utgangspunkt i samme resonnement som for regresjon 1) og 6) er også dette resultatet med på å bekrefte at utenlandske aksjonærer

²⁰ Dette betinger at kontrollerende aksjonær ikke har en annen agenda enn resten av aksjonærene som går ut på å skape mest mulig verdi for alle aksjonærene. Dette er et problem som bringes opp under definisjonen av eierskapsparitet hvor stemmerettigheter kan overgå kontantstrømsrettigheter.

foretrekker større selskaper. Dersom den største eieren reduserer sin aksjebeholdning med 10%, blir det flere tilgjengelige aksjer og for de 20 største selskapene venter utenlandske aksjonærer seg opp tilsvarende 7,2%, mens for hele utvalget vil denne økningen bare være 2,9%.

I regresjon 3) tester vi utenlandsandel mot eierskapsparitet. Eierskapsparitet er definert som $1 - (\text{innsideandel} - \text{største eier})$. Det betyr at vi nå tester utenlandsandel mot det som er igjen av innsideeierskapet når man har trukket fra den største eieren. Dersom innsideandelen er like stor som aksjeposten den største aksjonæren eier er eierskapsparitet lik 1. Er derimot differansen mellom innsideeierskapet og den største eieren stor er eierskapspariteten lav. Med økt eierskapsparitet forventer man at agentkostnadene til de resterende aksjonærene reduseres.²¹ Grunnen til dette er at når største eier representerer en stor andel av det totale innsideeierskapet er det lavere sannsynlighet for at denne aksjonæren kontrollerer flere stemmerettigheter indirekte gjennom andre selskaper. Ved å kontrollere stemmerettigheter via andre selskaper kan man skaffe flere stemmerettigheter enn kontantstrømsrettigheter og man kan i den situasjonen finne det lønnsomt å stemme for løsninger som ikke er til det beste for de resterende aksjonærene.

Figur 9. Modell for eierskapsparitet:



21 Med resterende aksjonærer mener vi alle utenom den største aksjonæren.

I regresjon 3) hvor alle selskapene er medregnet, er eierskapsparitet positiv og signifikant. Dette medfører at som forventet vil økt eierskapsparitet føre til økt utenlandsandel. Når den samme regresjonen gjøres for de 20 største selskapene, finner vi også en positiv koeffisient, men nå er ikke denne variabelen lenger signifikant. Nå er t-verdien 1,866 og vi ser at den fortsatt er forholdsvis sterk selv om den ikke er signifikant. Det er imidlertid ikke spesielt overraskende at eierskapsparitet ikke er signifikant for de 20 største selskapene. Dette begrunner vi med at vi mener at lav eierskapsparitet er mindre utbredt i store selskaper fordi man trenger mer kapital for å få kontroll i store selskaper og at overvåkingen og kontrollsystemene i slike selskaper er bedre.

Til slutt tester vi utenlandsk eierskap mot logaritmen av markedsverdien. Dette gjør vi for å avkrefte eller bekrefte den utbredte oppfatningen av at utenlandske aksjonærer foretrekker store selskaper i tillegg til å se om denne antakelsen som gjorde at vi i utgangspunktet skilte ut de 20 største selskapene holder stikk. Regresjon 4) viser en klar positiv og signifikant sammenheng mellom utenlandsk eierskap og markedsverdi. Økt markedsverdi gir økt utenlandsk eierskap. Dette er helt i tråd med utallige andre undersøkelser og rapporter som viser at utenlandske investorer foretrekker større selskaper. Når vi i regresjon 9) tester utenlandsk eierskap mot markedsverdien av de 20 største selskapene er ikke lenger denne variabelen signifikant. Dette er ikke så overraskende ettersom man nå tester utenlandsandel mot et utvalg der alle selskapene er relativt store og dermed blir utslagene av størrelse minimale.

Spørsmålet om hvorfor utenlandske investorer foretrekker store selskaper er interessant. Det finnes ulike hypoteser om dette og en av disse kan i vår undersøkelse overlape med innsideandel. Store selskaper kan forventes å ha lav innsideandel og har av den grunn flere aksjer tilgjengelige for utenlandske aksjonærer. Dersom det hadde vært slik at det er lav innsideandel som fører til at utenlandske investorer investerer mer i store selskaper ville man forvente at variabelen for markedsverdi ville forklart mindre av regresjonen når både 1 – innsideandel og logaritmen av samlet verdi er tatt med i samme regresjon i resultatet for alle selskapene. Som vi ser i regresjon 5 er ikke dette tilfellet. Det kan tyde på at det primært er andre årsaker, som for eksempel at større selskaper gir bedre informasjon, styres bedre, har høyere krav til kontroll osv, som gjør at utenlandske investorer foretrekker store selskaper. Mange store selskaper på Oslo børs ha faktisk ikke innsideandel dels på grunn av høyt statlig eierskap.²² Dette resultatet bekreftes av korrelasjonsmatrisen hvor 1-innsideandel og logaritmen av samlet verdi ikke er særlig sterkt korrelert.²³ Dersom disse variablene hadde vært sterkt negativt korrelert ville større selskaper hatt lavere innsideandel og lav innsideandel kunne vært en forklaring på utenlandske aksjonærers

22 Bekreftes av at verdivektet innsideandel for vårt utvalg er høyere enn likevektet innsideandel.

23 Se hele korrelasjonsmatrisen i tabell 5 i vedlegg.

preferanse for store selskaper.

Av tabell 1 ser vi at regresjon 5) viser hvordan utenlandsk eierskap påvirkes av 1-innsideandel, eierskapsparitet og størrelsen på selskapene, der alle variablene er samlet i en regresjon. Vi ser at 1 – innsideandel fortsatt er positiv og signifikant, med t – verdi lik 5,692. En 10 prosents økning i innsideandel gir 4,39 prosent lavere utenlandsk eierskap når hele datautvalget medregnes. Også variabelen som tester markedsverdi mot utenlandsandel er fortsatt positiv og signifikant. Eierskapsparitet er ikke signifikant. Dette kan tolkes som at eierskapsparitet har en andreordenseffekt på utenlandsandel som blir luket bort i denne regresjonen hvor alle variablene blir tatt med, men som får signifikant utslag når utenlandsandel blir testet kun mot utenlandsandel. I denne regresjonen er ikke største eier tatt med. Dette er på grunn av at innsideandel kommer med i regresjonen to ganger, noe som gjør at største eier kan omskrives ut fra koeffisientene til 1 - innsideandel og eierskapsparitet. Fra tabell 1 finner vi disse koeffisientene for hhv 1 – innsideandel og eierskapsparitet, 0,439 og 0,126. Dette kan skrives som:

$$\begin{aligned}0,439(1 - IE) + 0,126(1 - IE + SE) &= \\0,439(1 - IE) + 0,126(1 - IE) + 0,126(SE) &= \\0,565(1 - IE) + 0,126(SE) + 0,439(SE) - 0,439(SE) &= \\0,565(1 - IE + SE) - 0,439(SE) &\end{aligned}$$

der IE er innsideandel, SE er største eier, (1-IE+SE) er definisjonen på eierskapsparitet.

I regresjon 10) er utenlandsk eierandel testet mot alle variablene utenom største eier for de 20 største selskapene. Også her er både 1 – innsideandel og logaritmen av markedsverdien signifikante. Hovedresultatet er at økt innsideeierskap fører til lavere utenlandsk eierskap, noe som er i tråd med optimal innsideteori.

De ulike regresjonene har svært forskjellig forklaringsgrad. Den klart sterkeste forklaringsgraden finner vi for regresjon 10), utenlandsandel mot alle variablene med utgangspunkt i de 20 største selskapene. Denne regresjonen gir en forklaringsgrad på hele 0,776, noe som er veldig sterkt. Også regresjon 5), regresjon 6) og regresjon 7) har relativt sterke forklaringsgradsverdier på hhv 0,308, 0,684, 0,386. Det er imidlertid farlig å sammenlikne forklaringsgrad mellom regresjoner med forskjellig antall observasjoner. Vi vil derfor i neste avsnitt ikke sammenlikne vår forklaringsgrad med den Kho, Stulz og Warnock (2006) får i sine regresjoner.

4.2.4 Sammenlikning av resultatene fra Oslo børs mot Korea resultatene

Når vi sammenlikner de resultatene vi fikk basert på innsidedata fra 153 selskaper ved Oslo børs 31.12.2006 med resultatene Kho,Stulz og Warnock (2006) fikk for Korea ved årslutt 2004, er det viktig å merke seg to ting:

- 1) Vi har ingen undersøkelse som rangerer de norske selskapene etter hvordan selskapene styres og følgelig er denne variabelen utelatt.
- 2) Ettersom vi ikke har klart å finne noen oversikt over hvilke selskaper som nyter godt av utenlandske direkteinvesteringer, har vi med sikkerhet kun klart å trekke ut de selskapene hvor utenlandsandel pluss innsideandel er større enn 1 som slike selskaper. Dette betyr at vi ikke kan utelukke at man blant de 156 selskapene som utgjør vårt datamaterialet finner selskaper som hvor utenlandske aksjonærer eier aksjeposter som kan klassifiseres som direkteinvesteringer. Det er 17 selskaper som er tatt bort fra det opprinnelige datamaterialet på 173 selskaper av den grunn at utenlandsandel pluss innsideandel er større enn 1. Vi har også systematisk gått i gjennom oversikten over de 20 største aksjonærene i hvert selskap for å identifisere utenlandske direkteinvesteringer og trekke ut disse selskapene slik at undersøkelsen vår er rettet mot porteføljeinvesteringer. Dette er en veldig vanskelig og tidkrevende jobb ettersom det sjelden er oppgitt hvem som skjuler seg bak ulike nominee kontoer. Vi kan derfor ikke garantere at noen selskaper som ikke burde vært med i regresjonene av den grunn at en eller flere utenlandske aksjonærer holder aksjeposter som kan klassifiseres som direkteinvesteringer. Vi tror imidlertid ikke at dette er et problem som ville forandret resultatene våre og kan sannsynliggjøre dette med at våre resultater er i tråd med hva vi forventet ut fra optimal innside teori og i samsvar med de resultatene Kho, Stulz og Warnock (2006) fikk fra Korea.

Våre resultater fra det norske markedet viser tydelig at økt innsideandel er korrelert med lavere utenlandsk eierskap. For alle fire regresjonene hvor denne variabelen inngikk var resultatet entydig og sterkt signifikant. Dette betyr at vi med relativt stor sikkerhet kan konkludere med at økt innsideandel reduserer utenlandsk eierskap. Dette er i tråd med optimal innsideteori og dermed med den hypotesen vi på forhånd fremsatte. Dette resultatet er identisk med de Kho,Stulz og Warnock(2006) fikk i Korea.

Vi fikk også identisk resultat som de koreanske resultatene når vi testet utenlandsk eierskap mot logaritmen av markedsverdien. Økt markedsverdi av et selskap er korrelert med økt utenlandsk eierskap. Dette er en allmenn oppfatning og blir av våre data bekreftet også for det norske markedet. Variabelen er imidlertid kun signifikant når alle selskapene i vårt datautvalg regnes med. Når vi gjør

regresjonen mot de 20 største selskapene finner vi at denne variabelen ikke er signifikant. Dette er naturlig ettersom spredningen i markedsverdien mellom de 20 største selskapene i vårt utvalg ikke er stor relativt til hva som er tilfelle for den gruppen som karakteriseres som store selskaper i det koreanske datamaterialet. I undersøkelsen til Kho, Stulz og Warnock (2006) fikk de signifikante verdier når de testet utenlandsandel mot logaritmen av markedsverdien til de selskapene som er større enn 100 millioner dollar. Dette kan forklares ut fra den koreanske selskapsstrukturen. Ettersom artikkelforfatterne her definerer et stort selskap som selskaper med markedsverdi over 100 millioner dollar vil differansen mellom det største selskapet og det minste selskapet innenfor denne selskapsgruppen mye større enn i vår undersøkelse. Med en større differanse mellom selskapene vil også utenlandske aksjonærer ha en annen oppfatning av hva et stort selskap er enn det denne grupperingen gir uttrykk for. Dermed er det med en slik lav grense for hvilke selskaper som kommer inn under gruppen store selskaper, stor sannsynlighet for at dersom utenlandske aksjonærer foretrekker større selskaper vil dette også komme til uttrykk i regresjonen mot de selskapene som har markedsverdi over 100 millioner dollar.

Største eier er som i Korea negativ og signifikant for begge utvalgene. Dette betyr som sagt at incentiveeffekten er for utenlandsandelen underordnet det faktum at dersom den største eieren forsyner seg med en større bit av selskapet, vil det være færre tilgjengelige aksjer for utenlandske aksjonærer. Dersom situasjonen var omvendt ville denne koeffisienten vært positiv.

Når det gjelder eierskapsparitet finner vi vesentlige forskjeller mellom våre resultater og de koreanske resultatene. Eierskapsparitet er kun signifikant for alle selskapene og når utenlandsandelen testes kun mot denne variabelen i våre data. For de koreanske dataene er denne variabelen signifikant når alle selskapene er tatt med og man tester utenlandsandel mot eierskapsparitet alene. I tillegg er eierskapsparitet signifikant når alle variablene inkluderes og alle selskapene medregnes. Denne variabelen er også signifikant når alle variablene inkluderes og utvalget består av de selskapene på den koreanske hovedlisten som har en markedsverdi over 100 millioner amerikanske dollar. En mulig forklaring på forskjellen mellom de norske og de koreanske resultatene kan nok en gang hensespeiles til selskapenes markedsverdi. Vi argumenterer for at eierskapsparitet er høyere i store selskaper ettersom det er vanskeligere å oppnå den ønskede virkningen av flere stemmerettigheter enn kontantstrømrettigheter og både vanskeligere og dyrere å skaffe flere stemmerettigheter. Våre resultater er med på å bekrefte dette, selv om vi ikke kan utelukke at det er andre faktorer som dette datamaterialet ikke fanger opp som fører til at eierskapsparitet ikke signifikant påvirker utenlandsandelen blant de 20 største selskapene på Oslo børs. Ettersom atskillig flere selskaper med lavere markedsverdi er tatt med i gruppen av de store selskapene i det koreanske materialet er det ut fra vår forklaring naturlig at denne variabelen kan

være signifikant. Også fra de koreanske resultatene er imidlertid ikke t verdiene for eierskapsparitet veldig sterke, med 2,69 for utenlandsandel mot eierskapsparitet alene, 2,00 når alle variablene inkluderes for hele utvalget, 1,61 og ikke signifikant for utenlandsandel mot eierskapsparitet alene for de selskapene med markedsverdi over 100 millioner USD, og 3,05 når alle variablene inkluderes for selskapene med markedsverdi over 100 millioner USD.

4.3 Institusjonelle begrensninger og Statens pensjonsfond - Utland

I henhold til stortingets retningslinjer investeres store deler av Statens pensjonsfond i utlandet (kalt Statens pensjonsfond - Utland) og bidrar derfor til en betydelig internasjonal diversifisering av Norges samlede finansielle aktiva. Dette er med på å redusere den norske hjemmefavoriseringen betydelig.

Institusjonelle begrensninger medfører at krav og regler kan føre til en slags ufrivillig hjemmefavorisering. Dette kan være mot forvalterens vilje og teoretiske forståelse for internasjonal diversifisering. Folketrygdfondet er et godt eksempel på en institusjon som forvalter store verdier og som er underlagt strenge krav til hvordan disse verdiene skal forvaltes. Disse kravene innebærer sterke begrensninger angående internasjonal plassering. Kontolån til statskassen samt andre statsgaranterte papirer utgjorde i 2004 61 prosent av fondets verdi. Fondet kan bare investere 20 prosent av den bokførte kapitalen i egenkapitalinstrumenter hvor maksimalt 20 prosent av denne typen investeringer kan plasseres i Norden, nærmere bestemt Sverige, Danmark og Finland. Disse restriksjonene medfører en betydelig hjemmefavorisering i forhold til den teoretisk optimale plasseringen.

Man kan argumentere for at et mål på antall aksjer som potensielt er tilgjengelige for utenlandske aksjonærer også burde inkludere alle aksjene som eies av staten og enheter tilknyttet staten. Dette vil imidlertid kun forsterke resultatene ettersom man da får enda færre tilgjengelige aksjer, noe som bekreftes av Kho, Stulz og Warnock(2006).

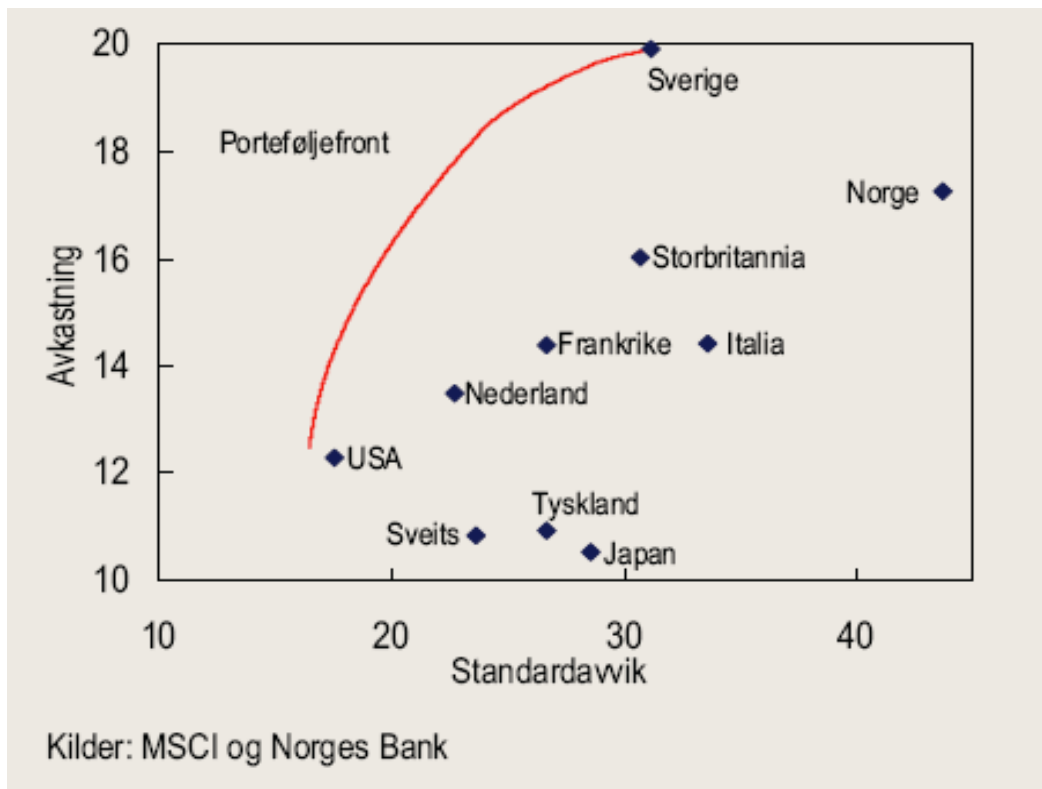
4.4 Betydningen av internasjonal diversifisering

Bergundhaugen og Fearnley(2005) klargjør betydningen av internasjonal diversifisering. Som vi så i første del av denne oppgaven kan man illustrere global porteføljeffront i et diagram med standardavvik på x-aksen og avkastning på y-aksen. Dersom man også i det samme diagrammet merker av avkastningen ved Oslo børs kan man lett identifisere diversifiseringseffekten ved å investere utenlands.

Figur 10 viser avkastning og standardavvik i norske og internasjonale aksjemarkeder i tillegg til global porteføljeffront. Avkastning er målt i lokale valutaer. Dette gir oss en indikasjon en

norsk investors investeringsmuligheter med full valutasikring. Vekten av norske aksjer i den globale porteføljefronten er maksimalt 11 prosent fallende mot null fra venstre mot høyre. Investorer i de fleste andre markeder hadde også i denne perioden betydelige diversifiseringsmuligheter.

Figur 10.



Kilde: Fearley og Bergundhaugen (2005)

Dersom en investor er risikoavers og nyttemaksimerende vil denne investoren kunne tilpasse seg på et høyere nyttenivå ved hjelp av internasjonal diversifisering. Ved å benytte seg av de økte investeringsmulighetene i utlandet får investoren mulighet til å sette sammen en portefølje som har lavere varians for samme forventede avkastning. Teoretisk er diversifiseringseffektene betydelige og risikoen i en internasjonalt sammensatt portefølje kan være mye lavere enn en portefølje kun bestående av norske aksjer for samme forventede avkastning.

4.5 Utviklingen i hjemmefavoriseringen fra norske aksjonærer mot utlandet

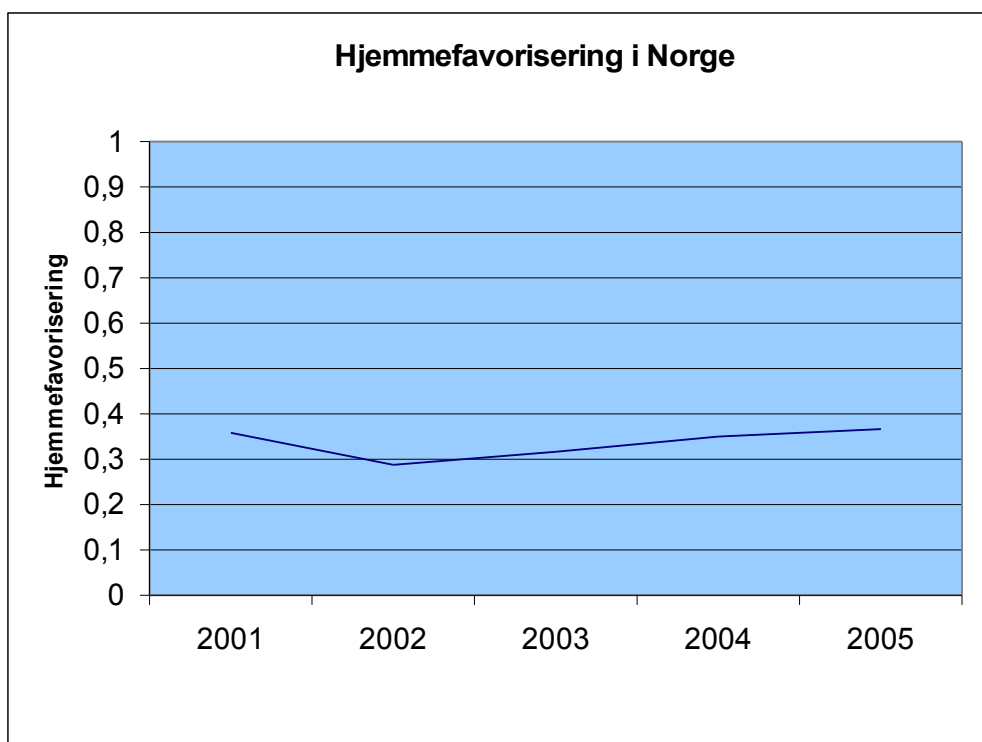
Figur 11 viser utviklingen i hjemmefavoriseringen i Norge de siste fem årene.

Hjemmefavorisering er kalkulert på denne måten:

$$H_{jk} = 1 - (p_{jk} / p_{kv})$$

der p_{jk} er land k 's porteføljeandel i land j 's aksjeportefølje, p_{kv} er land k 's porteføljevekt i verdensmarkedsporteføljen og H_{jk} er hjemmefavoriseringen i land j mot land k .

Norsk aksjeportefølje er den norske markedskapitaliseringen pluss norsk eierskap i utlandet minus utlendingers eierandel i Norge.²⁴



Figur 11. Figuren viser utviklingen i den norske hjemmefavoriseringen mot utlandet i perioden 2001 til 2005. De tre siste årene har hjemmefavoriseringen økt på tross av at statens pensjonsfond, utland har blitt tilført stadig mer økonomiske midler.

De siste tre årene har hjemmefavoriseringen i Norge økt. Ser vi nærmere på tallene som ligger bak finner vi at Norges andel av verdenmarkedet har økt fra 0,00283 i 2001 til 0,00510 i 2005. Dette

²⁴ Norske investorers aksjeverdier i utlandet og utenlandsandel på Oslo børs er hentet fra SSB. Markedsverdi på Oslo børs er hentet fra Oslo børs sin hjemmeside. Verdensmarkedskapitaliseringen er hentet fra WFE (World Federation of Exchanges). Omregningskursen fra NOK til USD er hentet fra Norges Bank.

betyr at oppgangen på aksjemarkedet i Norge har vært større enn gjennomsnittet for resten av verden. Den totale aksjebeholdningen til norske aksjonærer har økt i takt med oppgangen på aksjemarkedet fra 2002 til 2005. Utlandets reduserte andel av verdensmarkedsporteføljen trekker isolert sett i retning av lavere hjemmefavorisering. Norske aksjonærers aksjebeholdning i utlandet har økt i absoluttverdi, noe som isolert sett også trekker hjemmefavoriseringen nedover. Dette betyr at den økte totale norske aksjebeholdningen må veie opp for disse to virkningene de siste tre årene. Ettersom verdien av norske aksjer har steget betydelig har ikke norske aksjonærer klart å vekte seg tilstrekkelig opp i utenlandske aksjer. Dette til tross for at statens pensjonsfond - utland stadig tilføres ekstra millioner.

Petroleumsinntektene er også årsaken til den lave hjemmefavoriseringen vi observerer for Norge. Til sammenlikning kan vi se på figur 12 fra Warnock(2002) som viser historisk utvikling i hjemmefavoriseringen blant amerikanske aksjonærer mot utlandet.

Figur 12.

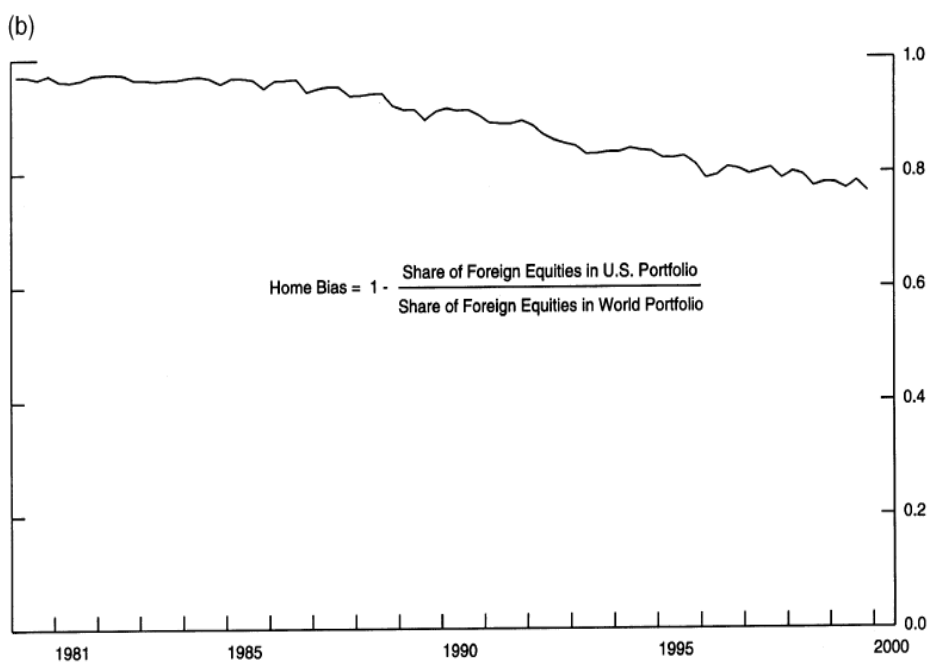
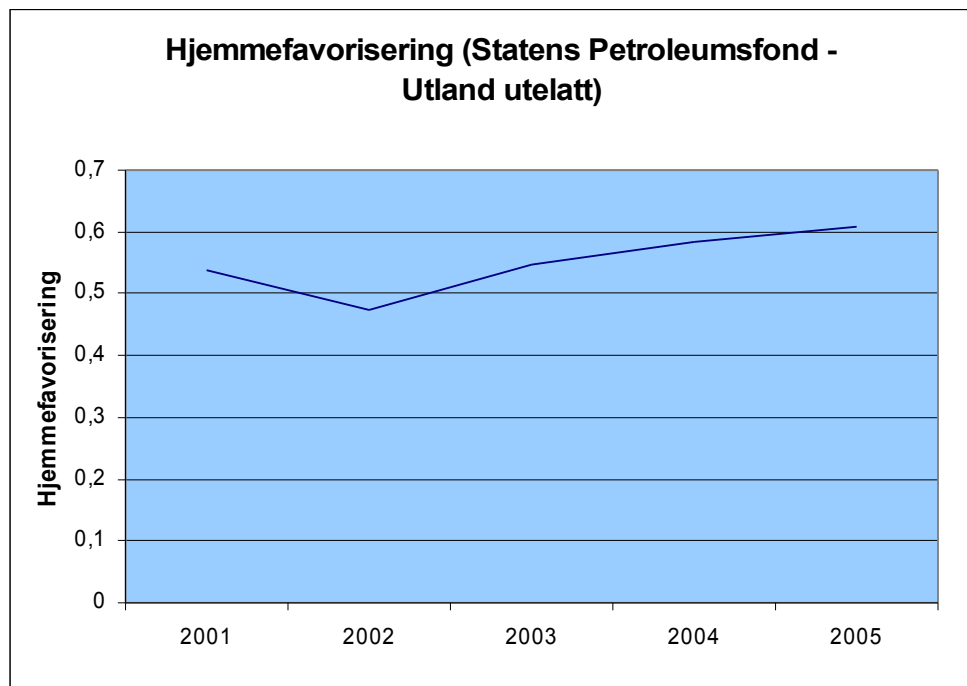


Fig. 1. (a) Share of foreign equities in world and US portfolios. Sources: International Finance Corporation, International Federation of Stock Exchanges, and Federal Reserve Board. (b) Home bias.

Kilde: Warnock (2002)

Som vi ser av disse figurene er hjemmefavoriseringen i USA tydelig på vei nedover men er fortsatt rett i underkant av 0,8 i 2000. Kho,Stulz og Warnock(2006) finner at hjemmefavoriseringen i 2004 i USA mot resten av verden var 0,787. Dette viser at den norske hjemmefavoriseringen målt på samme måte som Warnock(2002) og Kho, Stulz og Warnock(2006) er betydelig lavere med en verdi i 2004 på 0,348. En stor del av årsaken til dette er Statens pensjonsfond - Utlands betydelige

investeringer. Ved utgangen av 2004 var beløpet statens pensjonsfond - utland investerte i utenlandske aksjer 416 300 millioner kroner. Med tanke på at totale norske investeringer i utlandet i 2005 utgjorde 1 158 370 millioner kroner ser vi at statens pensjonsfond - utland er en viktig bidragsyter og kan i stor grad forklare den særnorsk lave hjemmefavoriseringen. Dersom vi justerer hjemmefavoriseringen for Statens pensjonsfond - Utland's eierskap blir den norske hjemmefavoriseringen mot utlandet 0,582 , mot 0,348 inkludert statens pensjonsfond - utland. Figur 13 viser den norske hjemmefavoriseringen når vi ekskluderer statens pensjonsfond - utland. Tydelig ser man betydningen av fondet og uten det tidligere petroleumsfondet nærmer den norske hjemmefavoriseringen seg for eksempel USA. Noe av forklaringen på at man fortsatt ser en relativt lav hjemmefavorisering i Norge kan være at Norge er et lite marked og at det demed er lettere å se mot større markeder. Spesielt da USA som er verdens desidert største marked og et land Norge har tette handelsforbindelser til²⁵.



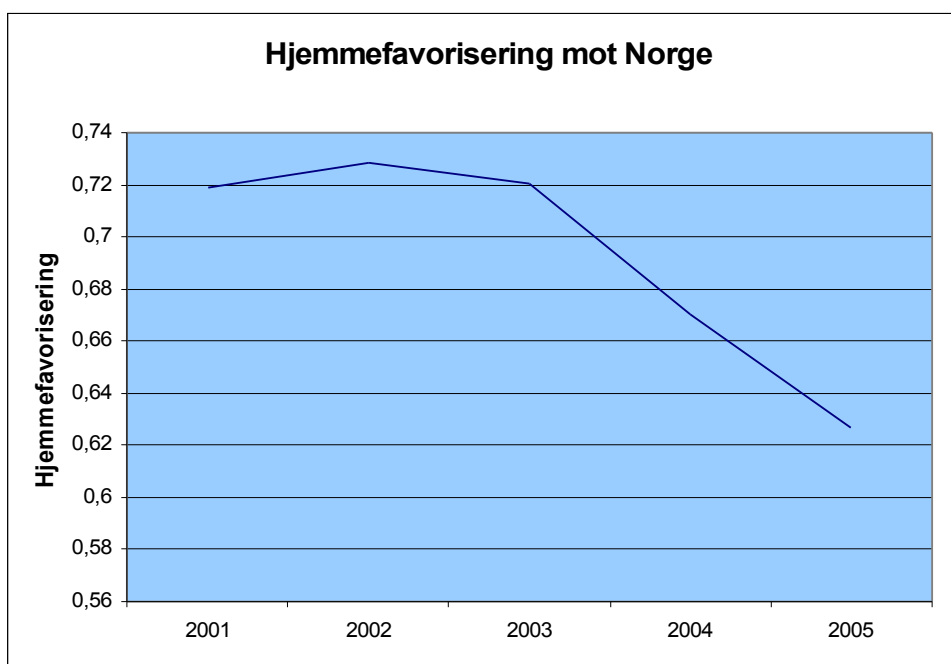
Figur 13. Vi ser at hjemmefavoriseringen ekskludert statens pensjonsfond - utland gir en høyere hjemmefavorisering også i Norge. Vi ser også at økningen i hjemmefavoriseringen de tre siste årene er høyere ekskludert statens pensjonsfond, utland. Dette viser at fondet får stadig større betydning.

4.6 Hjemmefavorisering fra utenlandske aksjonærer mot Norge

Vi har over sett på utviklingen i norske aksjonærers hjemmefavorisering og etter beste evne prøvd å forklare de tallene vi fikk. Det samme tallmaterialet kan brukes til å finne utlandets

²⁵ Jfr Mishra (2007) som finner at handelsforbindelser reduserer hjemmefavorisering

hjemmefavorisering mot Norge. Ved å finne utenlandsk hjemmefavorisering mot Norge og benytte den innsideandelen Kho,Stulz og Warnock (2006) fikk rapportert fra Worldscope for 2004 kan vi innsidejustere hjemmefavoriseringen mot Norge for 2004, og sammenlikne med den verdien vi fant som ikke er innsidejustert. Dette gir oss en pekepinn på hvor stor andel av den tradisjonelle hjemmefavoriseringen som kan forklares ved hjelp av innsideandelen. Figur 14 viser hjemmfavoriseringen mot Norge i tidsperioden 2001 til 2005²⁶. For det første registrerer vi at hjemmfavoriseringen mot Norge er betydelig høyere en Norges hjemmfavorisering mot utlandet. Dersom vi tar bort Statens pensjonsfond - Utland er imidlertid 2005 tallene temmelig like (0,609 for Norge mot utlandet og 0,627 for utlandet mot Norge). Vi ser også en betydelig reduksjon i hjemmfavoriseringen mot Norge de siste 3 årene, samtidig som vi så en økning i utenlandsk eierskap. Dette er i tråd med hva vi kunne forvente når vi så utviklingen i utenlandsk eierskap og kan ha en sammenheng med det Mishra(2007) registrerte, der høy avkastning er korrelert med høyere interesse fra utenlandske aksjonærer. Det norske aksjemarkedet har opplevd en stigning som klart overgår gjennomsnittet.



Figur 14. De siste tre årene har hjemmfavoriseringen fra utenlandske investorer mot Norge falt betraktelig. Dette kan ha en sammenheng med den gode utviklingen på Oslo børs i denne perioden.

²⁶ Tallene for hjemmfavoriseringen mot Norge fremkommer på følgende måte; $1 - ((\text{utenlandsandel på Oslo børs multiplisert med markedskapitaliseringen på Oslo børs}) \text{dividert} (\text{verdensmarkedskapitaliseringen minus aksjeverdiene i utlandet på norske hender}) / \text{Norges andel av verdensmarkedskapitaliseringen}$

Vi finner at den utenlandske hjemmefavoriseringen mot Norge i 2004 er tilnærmet 0,67. Fra Worldscope's tall i Kho,Stulz og Warnock (2007) finner vi at den verdivektede innsideandelen er 51,1 prosent. Tabell 2 oppgir vi alle de tallene som er nødvendige for å regne ut den innsidejusterte hjemmefavoriseringen fra utlandet mot Norge i 2004:

Tabell 2.

A	B	C	D	E
Utenlandske aksjeverdier i norske aksjer ²⁷	Tilgjengelige aksjeverdi av verdensmarkedets totalverdi ²⁸	Andelen norske aksjer i utlandets innsidejusterte portefølje ²⁹	Norges andel av den innsidejusterte verdensmarkedsporføljen ³⁰	Innsidejustert hjemmefavorisering fra utlandet mot Norge ³¹
305581,2	121244786,31	0,00252	0,0037566	0,329
mill NOK	mill NOK			

Av kolonne E ser vi at den innsidejusterte hjemmefavoriseringen fra utlandet mot Norge er 0,329, mot tradisjonell hjemmefavorisering på 0,67. Dette betyr at for 2004 utgjorde innsideandelen over halvparten av den observerte hjemmefavoriseringen. Det er ingen tvil om at innsideproblematikken er en viktig bidragsyter til å forklare hjemmefavoriseringen på aksjemarkedet.

4.7 En nærmere studie av de fem største selskapene i datautvalget vårt

Tabell 3.

Selskap	Utenlandsandel	Innsideandel	Statlig eierandel
Statoil	0,237	0,710	0,709
Norsk Hydro	0,381	0,439	0,438
Telenor	0,379	0,540	0,540
DNB Nor	0,387	0,453	0,341
Aker Kværner	0,449	0,470	0,000
<i>Gj.snitt (likevektet)*</i>	0,259	0,354	
<i>Gj.snitt (verdivektet)*</i>	0,347	0,466	

Gjennomsnittlig innsideandel likevektet er for vårt datamateriale ved årsslutt 2006 (156

27 Utenlandsandel på Oslo børs * markeds kapitaliseringen Oslo børs

28 (Verdensmarkedets totalverdi – norsk beholdning av utenlandske aksjer) * (1- gjennomsnittlig innsideandel)

29 C=A/B

30 Markeds kapitaliseringen på Oslo børs * (1-0511) / B

31 E=C/D

* Gjennomsnittet for hele utvalget (156 selskaper)

* Gjennomsnittet for hele utvalget (156 selskaper)

selskaper, ekskludert FDI firma) 0,354, mens den verdivektete gjennomsnittlige innsideandelen er 0,466. Dette viser at store selskaper i Norge tydelig har en innsideandel som ligger over gjennomsnittet, noe som bekreftes i vår regresjonsanalyse. Worldscope rapporterer fra årsslutt 2004 en likevektet innsideandel på 0,433 og en verdivektet innsideandel på 0.511. Dersom vi tar en titt på de fem største selskapene ser vi at innsideandelen i alle selskapene er betydelig høyere enn det likevektede gjennomsnittet samtidig som utenlandsandelen er høyere enn gjennomsnittet (likevektet)³². Vi har funnet ut at innsideandelen har stor betydning på utenlandsandelen i og med at økt innsideandel reduserer antall aksjer som er tilgjengelige for utenlandske investorer. Vi ser at blant de fem største selskapene er staten en betydelig investor i fire. Et aktuelt tema er om statlig eierskap i seg selv påvirker utenlandsandelen eller om den kun påvirker utenlandsandelen indirekte gjennom innsideandelen. Det vi ser er at i disse selskapene hvor staten eier en betydelig andel av aksjene, er utenlandsandelen av de tilgjengelige aksjene høy. Om disse selskapene tiltrekker seg utenlandske investorer i kraft av størrelsen, på grunn av den ekstra informasjonen selskapene tilfører investorene ved å være krysslister i USA, på grunn av høyt statlig eierskap eller på tross av høyt statlig eierskap, kan ikke disse dataene gi svar på. Det som kan være verdt å merke seg er at selskaper hvor statens eierinteresser ikke er i samsvar med resten av aksjonærene kan skremme bort utenlandske aksjonærer. Det er imidlertid ingen grunn til å trekke noen slutninger i retning av at utenlandsk eierskap blir negativt påvirket av statlig eierskap ut fra det datamaterialet vi har.

5. Konklusjon

Porteføljeinvestorer over hele verden har i stor grad en tendens til å favorisere sitt eget marked. Diversifiseringsgevinstene man går glipp av ved å holde en skjev portefølje med vekt på hjemmemarkedet er imidlertid store. De fleste forsøkene på å forklare hvorfor man observerer så stor hjemmefavorisering på aksjemarkedet har for det meste knyttet seg til transaksjonskostnader, informasjonsasymmetrier og irrasjonell atferd. Den senere tiden er det blitt mer og mer klart at den høye observerte hjemmefavoriseringen i sin helhet ikke kan forklares ut fra de nevnte årsakene, spesielt ikke ettersom globalisering og internasjonalisering skulle ført til markant lavere hjemmefavorisering. Optimal innsideteori viser at det finnes en optimal innsideandel og at denne for det første er kritisk avhengig av et lands institusjonelle kvalitet og for det andre bestemmer hvor mange aksjer som er tilgjengelige for utenlandske aksjonærer. En økning i innsideandelen reduserer tilgjengelige aksjer og dermed den øvre grensen for hvor mange aksjer utenlandske aksjonærer potensielt kan eie. Med en relativt høy og konstant innsideandel medfører dette at en stor del av hjemmefavoriseringen kan forklares direkte ut fra at en betydelig andel av aksjene ikke er

³² Dersom alle selskapene hadde vært inkludert ville gjennomsnittet vært høyere.

tilgjengelige for utenlandske investorer. Den innsidejusterte hjemmefavoriseringen gir derfor et mer riktig bilde av porteføljeinvestorenes faktiske hjemmefavorisering.

Dersom man legger den innsidejusterte hjemmefavoriseringen til grunn finner Mishra (2007) at handelsforbindelser, utenlandsk listing, nærliggende land, samme språk og kultur, høy risikojustert avkastning og gode institusjonelle og myndighetsregulerte forhold reduserer den innsidejusterte hjemmefavoriseringen. Det er spesielt interessant at institusjonell kvalitet og stabile myndigheter også leder til redusert innsidejustert hjemmefavorisering ettersom dette også er viktige faktorer for å redusere den optimale innsideandelen i seg selv.

Vi studerer videre det norske aksjemarkedet og finner en signifikant sammenheng mellom innsideandel og utenlandsk eierskap. Dette er i tråd med optimal innsiderteori og viser at også for det norske aksjemarkedet er denne sammenhengen veldig sterk. Vi finner i tillegg at incentiveeffekten av en stor kontrollerende aksjonær på utenlandsandelen er underlagt effekten av at denne aksjonæren reduserer antall tilgjengelige aksjer for utenlandske investorer. Resultatene bekrefter at utenlandske investorer foretrekker større selskaper og det er sterke indikasjoner på at dette er av andre årsaker enn at disse selskapene eventuelt har lav innsideandel.

Studien vår viser at hjemmefavoriseringen fra norske investorer mot utlandet er relativt lav. Dette kan forklares ved hjelp av statens pensjonsfonds tunge porteføljeinvesteringer i utlandet. Dersom vi tar bort pensjonsfondets investeringer er hjemmefavoriseringen mer på linje med den vi observerer fra utlandet mot Norge. Vi observerer også at hjemmefavoriseringen de siste årene har økt, noe som kan forklares med at norske investorer ikke har klart å investere nok i utenlandske aksjer på tross av at Statens pensjonsfond - Utland stadig har blitt tilført flere midler. Hjemmefavoriseringen fra utlandet mot Norge har avtatt markant de siste årene. Selv om det norske markedet stadig har blitt en større andel av verdensmarkedet har utenlandske investorer klart å redusere hjemmefavoriseringen mot Norge. Utviklingen i utenlandsk eierskap bekrefter dette, da vi ser en klart økende utenlandsandel de siste årene. Ettersom det norske markedet har utviklet seg veldig positivt de siste fire årene kan dette være en forklaring på økt interesse fra utenlandske investorer.

Litteraturliste

- Ahearne, A., W. Grier og F. E. Warnock, 2000, Information costs and home bias: An analysis of US holdings of foreign equities, *Journal of International Economics* 62, 313-336.
- Benartzi, S., 2001, Excessive extrapolation and the allocation of (401)k accounts to company stock, *Journal of Finance* 56, 1747-1764.
- Bergundhaugen, J. og T. A. Fearnley, Borte bra, men hjemme best i verdi papirmarkedet. Problemstillinger rundt hjemmefavorisering, *Penger og Kreditt* 2/05.
- Black, F., 1974, International capital market equilibrium with investment flows, *Journal of Financial Economics* 1, 337-352.
- Cooper, I. A. og D. R. Lessard, 1981, International capital market equilibrium with deadweight costs to foreign investment, upublisert artikkel.
- Cooper, I. A. og E. Kaplanis, 1986, Costs to crossborder investment and international equity market equilibrium in J. Edwards, J. Franks, C. Mayer and S. Schaefer, *Recent Developments in Corporate Finance*. Cambridge University Press, Cambridge
- Cooper, I. A. og E. Kaplanis, 1994, Home Bias in equity portfolios, inflation hedging and international capital market equilibrium, *Review of Financial Studies* 7, 45-60.
- Coval, J. D. og T. J. Moskowitz, 1999, Home bias at home: local equity preference in domestic portfolios, *Journal of Finance* 54, 2045-2074.
- Coval, J. D. og T. J. Moskowitz, 2001, The geography of investment: informed trading and asset prices, *Journal of Political Economy* 109, 811-841.
- Dahlquist, M., L. Pinkowitz, R. M. Stulz og R. Williamson, 2003, Corporate Governance and the Home Bias, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 38, 87-110.
- Domowitz, I., J. Glen og A. Madhavan, 2001, Liquidity, volatility and equity trading costs across countries and over time, *International Finance* 4, 221-255.
- Doidge, C., A. Karolyi, og R. Stulz, 2001. Why are foreign firms listed in the U.S. Worth more? NBER working paper 8538.
- French, K. R. og J. M. Poterba, 1991, Investor diversification and international equity markets, *The*

American Economic Review 81, 222-226.

Graham, J. R., C. R. Harvey og H. Huang, 2005, Investor competence, trading frequency, and home bias, upublisert artikkel.

Heath, C. og A. Tversky, 1991, Preferences and beliefs: ambiguity and the competence in choice under uncertainty, Journal of Risk and Uncertainty 4, 5-28.

Huberman, G., 2001, Familiarity breeds investment, Review of Financial Studies 14, 659-680.

Kho, B. C., R. M. Stulz og F. E. Warnock, 2006, Financial Globalization, Governance, and the Evolution of the Home Bias. BIS Working Paper No. 220.

Leuz, C., K. V. Linz og F. E. Warnock, 2006, Do foreigners invest less in poorly governed firms?, NBER working paper no. 12222, NBER, Cambridge, MA.'

Merton, R., 1987, A simple model of capital market equilibrium with incomplete information, Journal of Finance 42, 483-510.

Mishra, A., 2007, International investors' home bias in portfolio equity investment, 14th Global Finance Conference, Melbourne

Nieuwerburgh, S. og L. Veldkamp, 2007, Information Immobility and the Home Bias Puzzle, NYU Stern Working Paper.

Rowland, P. F. og L. Tesar, 1998, Multinationals and the gains from international diversification, NBER Working Paper No. 6733.

Schliefer, A. og D. Wolfenzon, 2002, Investor protection and equity markets, Journal of Financial Economics 66, 3-27.

Shiller, R. J., Kon-Ya, F. og Y. TsuTsui, 1996, Why did the Nikkei crash? Expanding the scope of expectations data collection, Review of Economic and Statistics 78, 156-164.

Stulz, R., 1981, On the effects of barriers to international investment, Journal of Finance 36, 923-934.

Stulz, R., 2005, The limits of financial globalization, Journal of Finance 60, 1595-1638.

Tesar, L., og I. Werner, 1995, Home Bias and High Turnover, *Journal of International Money and Finance* 14, 467-492.

Vissing-Jørgensen, A., 2003, Perspectives on behavioural finance; does “irrationality” disappear with wealth? Evidence from expectations and actions, Working Paper, Northwestern University.

Warnock, F. E., 2002, Home Bias and High Turnover Reconsidered, *Journal of International Money and Finance* 21, 795-805.

Willoughby, J., 1997, Trade Secrets, *Institutional Investor*. November 69-75.

Vedlegg

Tabell 4. Datagrunnlag for beregning av hjemmfavorisering og innsidejustert hjemmfavorisering

År	Utenlandsk eierandel	Statlig/kommunale eierandel	Markedsverdi oslo børs	Utenlandsk eie oslo børs i mill	Total markedsverdi verdensmark	dollarkurs pr 31.12	Total markedsverdi verdensmark	Oslo Børs som andel av verdensmarkedet (WFE)
1998	0,32	15,9	413 673	131134,34	25 683 171,10	7,6	195192100,36	0,002119
1999	0,32	15,6	582 941	183626,42	35 005 372,90	8,04	281425695,43	0,002071
2000	0,34	23,1	637 856	217508,9	31 059 738,80	8,85	274832098,77	0,002321
2001	0,28	38,2	677 032	189568,96	26 610 565,80	9,01	239803774,76	0,002823
2002	0,27	43,1	502 938	135793,3	22 809 563,80	6,97	158884578,56	0,003165
2003	0,28	41,3	689 734	191746,05	31 202 299,90	6,68	208275351,83	0,003312
2004	0,33	37	931 650	305581,2	37 168 428,00	6,04	224445269,32	0,004151
2005	0,37	34,4	1 403 267	520612,06	40 974 107,80	6,77	277341443,47	0,005060
2006	0,39	31,6	1 915 777	749068,81	50 635 248,10	6,26	316728540,39	0,006049
		alle tall i prosent	alle tall i mill NOK	alle tall i mill NOK	alle tall i mill usd			

Norske portefølje investeringer i NOK	Norske direkte investeringer i	Totale investeringer i utlandet	Sum aksjeverdier på norske børs	Andel utenlandske aksjer i norske porteføljer	Hjemmfavorisering	petr fond	hjemmfav. utenlandske petr fond	hjemmfav mot Norge
	240196	240196	522 735					
	341263	341263	740 578					
	409757	409757	830 104					
373733	499128	872861	1 360 324	0,64	0,36	245796	0,54	0,72
386030	505676	891706	1 258 851	0,71	0,29	229800	0,47	0,73
510080	551872	1061952	1 559 940	0,68	0,32	359 600	0,55	0,72
599185	559185	1158370	1 784 439	0,65	0,35	416300	0,58	0,67
852740	661457	1514197	2 396 852	0,63	0,37	582304	0,61	0,63
1101919		1101919	2 268 627					
alle tall i mill NOK	alle tall i mill NOK	alle tall i mill NOK	alle tall i mill NOK					

Tabell 5. Korrelasjonsmatrisen beregnet fra firmaspesifikke innsidedata og utenlandsandel på Oslo børs ved slutten av regnskapsåret 2006.

		Utl_andel	En_minus_in siderandel	Sole_owners hip	Ownership_p arity	LogSamlet_v erdi
Utl_andel	Pearson Correlation	1	,380(**)	-,263(**)	,251(**)	,375(**)
	Sig. (2-tailed)		,000	,001	,002	,000
	N	156	156	156	156	156
En_minus_in siderandel	Pearson Correlation	,380(**)	1	-,867(**)	,296(**)	-,103
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,200
	N	156	156	156	156	156
Sole_ownership	Pearson Correlation	-,263(**)	-,867(**)	1	,188(*)	,185(*)
	Sig. (2-tailed)	,001	,000		,019	,021
	N	156	156	156	156	156
Ownership_parity	Pearson Correlation	,251(**)	,296(**)	,188(*)	1	,171(*)
	Sig. (2-tailed)	,002	,000	,019		,032
	N	156	156	156	156	156
LogSamlet_verdi	Pearson Correlation	,375(**)	-,103	,185(*)	,171(*)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,200	,021	,032	
	N	156	156	156	156	156